

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção

Marcus Túlio de Freitas Pinheiro

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO GERADO NA ORGANIZAÇÃO E SUA
INFLUÊNCIA NA EFICÁCIA DA GESTÃO.
ESTUDO DE CASO - CONSULTTEC**

Florianópolis

2002

Marcus Túlio de Freitas Pinheiro

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO GERADO NA ORGANIZAÇÃO E SUA
INFLUÊNCIA NA EFICÁCIA DA GESTÃO.**

ESTUDO DE CASO - CONSULTEC

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Engenharia da Produção da
Universidade Federal de Santa Catarina
como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em
Engenharia da Produção

Orientador: Profº Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.

Florianópolis

2002

Marcus Túlio de Freitas Pinheiro

**ANÁLISE DO CONHECIMENTO GERADO NA ORGANIZAÇÃO E SUA
INFLUÊNCIA NA EFICÁCIA DA GESTÃO.**

ESTUDO DE CASO - CONSULTEC

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a
obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de
Produção** no **Programa de Pós-Graduação em
Engenharia de Produção** da

Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 19 de dezembro de 2002.

Edson Pacheco Paladini, Dr.
Coordenador do Programa

BANCA EXAMINADORA

Profº Francisco Antonio Pereira Fialho, Dr.
Orientador

Profª Christianne C. de Souza Reinish Coelho, Drª.

Profª Elaine Ferreira, Drª.

A meus pais, Manoel de Jesus Pinheiro e
Brígida de Freitas Pinheiro.

A minha esposa Neide.

Aos meus filhos Camila e Bruno.

Aos meus irmãos João César, Idalina Maria,
José Anchieta e Maria do Socorro.

Agradecimentos

A Deus.

À Universidade Federal de Santa Catarina.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação
em Engenharia de Produção.

Ao orientador Profº Francisco Antonio Pereira Fialho, pela
força e acompanhamento efetivo.

À Faculdade Integrada da Bahia.

À Consultec através de seus Funcionários e das Diretoras
Profª Adelaide e Profª Itana.

Ao Profº Juan Martins Carrizo.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a
realização desta pesquisa.

Na vida tudo se passa como se o instante fosse infinito.

Resumo

Pinheiro, Marcus Túlio de Freitas, **Análise do conhecimento gerado na organização e sua influência na eficácia da gestão. Estudo de caso - Consultec**. 2002. 121f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

O objetivo dessa pesquisa foi o de analisar o conhecimento gerado na empresa e sua influência na eficácia da gestão da Consultec, através da verificação do ambiente da empresa avaliando se o mesmo propicia a criação, armazenamento, disseminação do conhecimento organizacional; da identificação dos tipos de conhecimentos predominantes na empresa e suas fontes; da verificação da relação entre o conhecimento organizacional e as atividades produtivas da Consultec e do desenvolvimento de uma ferramenta informacional para identificação e mapeamento do conhecimento na empresa.

Levando em consideração os objetivos desse trabalho, verifica-se a concordância com pesquisa descritiva, pois além de realizar a prospecção de materiais, ligada à pesquisa exploratória, que foram utilizados como fontes de pesquisa, foram realizados levantamentos ou observações sistemáticas do problema escolhido. Quanto ao procedimento de coleta a pesquisa é caracterizada como estudo de caso, pois foi selecionado um objeto de pesquisa restrito onde será reconhecido o processo de aprendizagem na empresa Consultec, através da gestão do conhecimento, verificando o enquadramento desse objeto nas teorias que referenciam a pesquisa. Levando em consideração as fontes de informação, a pesquisa se caracteriza como de campo. Os dados foram coletados na empresa estudada através do estudo de caso.

Após o estudo de caso verificou-se que a Consultec é uma empresa baseada em sua marca, onde os produtos estão ligados ao conhecimento. Caracteriza-se como uma empresa da era do conhecimento, dessa forma deve considerar fatores em sua política organizacional que possibilite a utilização de suas fontes de conhecimento tácito, externalizando esse conhecimento através de diálogos formais e informais entre os seus membros, tornando-os operacionais e explícitos, para serem compartilhados por toda a organização.

Palavras Chaves: Organizações, Conhecimento, Aprendizagem

Abstract

The objective of this research was analyzing the knowledge generated in the company and its influence on the effectiveness of management of Consultec, through the verification of the company environment evaluating whether it favors the creation, storage, dissemination of the organizational knowledge; identifying the types of predominant knowledge in the company and their sources; verifying the relationship between the organizational knowledge and Consultec production activities and the development of an informational tool for identifying and mapping the knowledge in the company.

Taking into account the objectives of this work, the agreement with the descriptive research was verified, because besides carrying out the material research, in connection to the exploratory research, that were used as investigation sources, surveys or systematic observations of the chosen problem were carried out. As for the procedure for collection the research is characterized as a case study, since a restricted research object was chosen, where the process of learning at Consultec will be recognized, through the management of knowledge, verifying the classification of this object on the theories referring the research. Regarding the information sources, this is characterized as a field research. Data were collected in the company through the case study.

After the case study, it was verified that Consultec is a company based on its brand, where the products are related to knowledge. It is considered a company in the age of knowledge, thus it must consider the utilization of its tacit knowledge sources on its organizational policy, externalizing this knowledge through formal and informal dialogues among its members, making them operational and explicit to be shared by the entire organization.

Keywords: Knowledge, organization, learning

Sumário

Lista de Figuras.....	p.1
Lista de Quadros.....	p.2
Lista de Tabelas.....	p.3
Lista de Siglas.....	p.3
1. INTRODUÇÃO.....	p.4
1.1 Tema e problema de pesquisa.....	p.4
1.2 Objetivos.....	p.5
1.3 Justificativa.....	p.6
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	p.7
2.1 Espaços sociais.....	p.7
2.2 Aprendizagem.....	p.12
2.3 O conhecimento nas organizações.....	p.20
2.4 Mapeamento do conhecimento.....	p.35
2.5 Referenciais do conhecimento organizacional.....	p.37
3 METODOLOGIA.....	p.45
3.1 Caracterização da pesquisa.....	p.45
3.2 Perguntas de pesquisa.....	p.47
3.3 Definição de termos relevantes.....	p.48
3.4 Delimitação da pesquisa.....	p.49
3.5 Coleta e análise dos dados.....	p.49
3.6 Limitações da pesquisa.....	p.52
4 O CASO CONSULTEC.....	p.53
4.1 Apresentação da empresa.....	p.53
4.2 Diagnóstico do ambiente do conhecimento organizacional.....	p.61
4.2.1 Nível estratégico.....	p.63
4.2.2 Nível organizacional.....	p.65
4.2.3 Nível de infra-estrutura.....	p.70

4.3 O conhecimento na Consultec.....	p.75
4.3.1 O conhecimento no nível estratégico.....	p.76
4.3.2 O conhecimento no nível organizacional.....	p.77
4.3.3 O conhecimento no nível de infra-estrutura.....	p.81
4.4 O conhecimento e as atividades produtivas da Consultec.....	p.86
4.5 Ferramenta Informacional.....	p.88
 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	p.90
5.1 Conclusões.....	p.90
5.2 Recomendações.....	p.93
 REFERÊNCIAS.....	p.95
 ANEXOS.....	p.97
Questionário de diagnóstico de conhecimento.....	p.97
Questionário de mapeamento do conhecimento.....	p.100
Software SisCOR	

Lista de Figuras

Figura 01 : O caminho da aprendizagem.....	p.18
Figura 02 : Modelo de Organização de conhecimento segundo Sveyby	p.20
Figura 03 : Espiral do Conhecimento.....	p.22
Figura 04 : Modelo de Organização de conhecimento segundo Stewart.....	p.24
Figura 05 : Modelo de Organizações do Conhecimento segundo Angeloni.....	p.25
Figura 06 : Ciclo de aprendizagem organizacional.....	p.27
Figura 07 : Gestão do Conhecimento: Planos e Dimensões.....	p.33
Figura 08 : Atuação da Consultec no mercado brasileiro.....	p.56
Figura 09 : Organograma da Consultec.....	p.60
Figura 10 : Distribuição dos setores nos níveis da Organização.....	p.61
Figura 11 : Gráfico das Médias de Concordância - Direção.....	p.63
Figura 12 : Gráfico das Médias de Concordância - Administração.....	p.67
Figura 13 : Gráfico das Médias de Concordância - Gerência Financeira.....	p.67
Figura 14 : Gráfico das Médias de Concordância - Divisão de Seleção e Avaliação, Projetos.....	p.68
Figura 15 : Gráfico das Médias de Concordância - Gerência de Concurso.....	p.68
Figura 16 : Gráfico das Médias de Concordância - Divisão de Informática.....	p.71
Figura 17 : Gráfico das Médias de Concordância - Dept. Gráfico, Ass. de Comunicação e Produção.....	p.71
Figura 18 : Gráfico das Médias de Concordância – Consultec.....	p.73
Figura 19 : Gráfico do Conhecimento utilizado na Direção.....	p.76
Figura 20 : Gráfico do Conhecimento utilizado na ADM.....	p.77
Figura 21 : Gráfico do Conhecimento utilizado na GEFIN.....	p.78
Figura 22 : Gráfico do Conhecimento utilizado na DESAV.....	p.79
Figura 23 : Gráfico do Conhecimento utilizado na GERCON.....	p.80
Figura 24 : Gráfico do Conhecimento utilizado na DINF.....	p.81
Figura 25 : Gráfico do Conhecimento utilizado na ASPROD.....	p.82
Figura 26 : Gráfico do Conhecimento utilizado na Consultec.....	p.84
Figura 27 : Gráficos do Conhecimento utilizado nos setores produtivos.....	p.86
Figura 28 : Tela principal do Sistema SisCOr.....	p.88
Figura 29 : O conhecimento com gerador de espaço de aprendizagem.....	p.94
Figura 30 : Os espaços de aprendizagem como padrões de auto:forma e auto:organização do conhecimento.....	p.94

Lista de Quadros

Quadro 01 :	Afirmativas da Primeira Dimensão.....	p.63
Quadro 02 :	Afirmativas da Segunda Dimensão.....	p.65
Quadro 03 :	Afirmativas da Terceira Dimensão.....	p.65
Quadro 04 :	Afirmativas da Quarta Dimensão.....	p.66
Quadro 05 :	Afirmativas da Quinta Dimensão.....	p.70
Quadro 06 :	Afirmativas da Sexta Dimensão.....	p.70
Quadro 07 :	Afirmativas da Sétima Dimensão.....	p.72

Lista de Tabelas

Tabela 01 :	Graus de Concordância - Nível Estratégico.....	p.64
Tabela 02 :	Graus de Concordância - Nível Organizacional.....	p.69
Tabela 03 :	Graus de Concordância - Nível de Infra:Estrutura.....	p.72
Tabela 04 :	Graus de Concordância – Consultec.....	p.73

Lista de Siglas

CONSULTEC	: Consultoria e Soluções em Educação
DIR	: Direção Geral
ADM	: Gerência Administrativa
GEFIN	: Gerência Financeira
DESAV	: Gerência de Seleção, Avaliação e Projetos
GERCON	: Gerência de Concurso
DINF	: Departamento de Informática
ASPROD	: Assessoria de comunicação, produção gráfica e produtos

1 INTRODUÇÃO

*Criar é tão difícil e tão fácil como viver.
E é do mesmo modo necessário.*

Foyga Osbrower

1.1 Tema e problema de pesquisa

O desenvolvimento das tecnologias da comunicação e informação trouxe o conceito da não localidade, ou independência do local para o acesso à informação, encurtando distâncias e acelerando os processos de comunicação.

A natureza digital das informações possibilita o tratamento da mesma em ambientes diversos expondo análises dos mais diversos tipos através de relatórios gerenciais, gráficos, cruzamento de informações em banco de dados, conexões em tempo real com transmissão de textos, imagens e som através de conferências virtuais. O valor da informação digital está apoiado na necessidade que as empresas têm de avaliar, analisar e tomar decisões em tempo cada vez mais reduzido.

Este contexto no âmbito das organizações acarretou uma valorização do conhecimento e do tempo, tornando-os um diferencial competitivo para as empresas. O tratamento do conhecimento aliado às tecnologias da comunicação e informação proporciona a interação da empresa com o mercado, como agente de captação e disseminação do conhecimento através de um ambiente que motiva a aprendizagem e a multiplicação desse conhecimento.

O conhecimento na empresa deve estar associado à sua produtividade, buscando soluções originais adequadas ao contexto da organização. Para isso se faz necessário um gerenciamento que vise aliar o conhecimento às necessidades da empresa, fazendo do mesmo um diferencial competitivo. Dessa forma o conhecimento deve ser visto como uma ferramenta essencial na busca de resultados e como habilidade da empresa no tratamento da crescente quantidade de informações a que estão submetidas.

Dado o exposto, será feito um estudo de caso que analisará questões ligadas ao conhecimento nas organizações, em uma empresa de projetos educacionais, com expressão nacional em seu segmento, a Consultec.

Com base nesses referenciais, formulou-se o seguinte problema de pesquisa:

O conhecimento gerado no ambiente da empresa influencia a eficácia da gestão na Consultec?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o conhecimento gerado na empresa e sua influência na eficácia da gestão da Consultec.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar se o ambiente da empresa propicia a criação, armazenamento, disseminação do conhecimento organizacional.
- Identificar os tipos de conhecimentos predominantes na empresa e suas fontes.
- Verificar a relação entre o conhecimento organizacional e as atividades produtivas da Consultec.
- Desenvolver ferramenta informacional para identificação e mapeamento do conhecimento na empresa.

1.3 JUSTIFICATIVA

A identificação, o compartilhamento e a criação do conhecimento proporcionam um ambiente onde a organização é capaz de acessar informações, experiências, competências e habilidades inerentes aos indivíduos e setores da empresa. A gestão do conhecimento faz com que o mesmo não fique restrito a pequenos grupos ou simplesmente não seja percebido pela organização.

O processo de identificar, compartilhar o conhecimento explícito é uma tarefa, de certa forma, simples, pois o conhecimento dessa natureza se apresenta em meio formal, claro e estruturado. Existe outra forma de conhecimento, denominado conhecimento tácito, ou seja, o conhecimento subjetivo ligado às experiências, habilidades adquiridas pelo indivíduo ou pelo setor. Este tipo de conhecimento apresenta uma dificuldade maior na sua identificação e compartilhamento.

O mapeamento de fontes de conhecimento serve de estrutura básica para se compartilhar o conhecimento explícito e tácito. No segundo caso, a ênfase não está na identificação do conhecimento e sim onde o mesmo pode ser encontrado, facilitando sua disseminação entre os integrantes da empresa.

Conhecendo o seu mapa das fontes de conhecimento a empresa poderá identificar agentes com afinidades, habilidades, experiências específicas para as soluções dos seus problemas emergentes. Poderá avaliar seus processos produtivos identificando fatores positivos e negativos de influência do conhecimento na sua eficácia. Servindo assim de instrumento estratégico para aumentar seus índices de produtividade e competitividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Espaços Sociais

O novo valor atribuído ao transitório, ao fugido e ao efêmero, a própria celebração do dinamismo, revela um anseio por um presente estável, imaculado e não corrompido.

Jürgen Habermas

A busca do entendimento da sociedade contemporânea nos leva à sua configuração em termos do espaço e do tempo. As práticas cotidianas determinam o movimento do indivíduo, criando uma relação entre fatores sociais e o espaço-tempo. Este movimento dá origem às “trilhas da vida no espaço tempo”, a partir dessas trilhas são realizadas as transações sociais, que ocorrem no âmbito geográfico em “estações” (lugares) e “domínios” (interações sociais). Harvey (1997), cita algumas definições de espaço na concepção dos pensadores a seguir:

Para Foucault, o espaço do corpo é considerado como elemento irreduzível do nosso esquema social, pois sobre o corpo se exercem forças sociais de repressão, socialização, disciplina e punição. A luta do corpo com as forças sociais não dependem do tempo, necessariamente. A resistência do corpo às forças sociais mobiliza a luta de libertação do desejo humano. O espaço é tratado como algo a ser conquistado, liberando processos de vir a ser.

Certeau descreve o espaço como enunciação, espaços sociais como instâncias mais abertas à criatividade e ação do homem. Os caminhos dão forma aos espaços, ligando lugares. Os indivíduos não são localizados, são responsáveis pela espacialização. As cidades são criadas através de atividades e movimentos, por um conjunto de ações da intenção humana. As práticas geradas por essas ações são convertidas em totalizações do espaço e do tempo, organizado e controlado de maneira racional.

A configuração dada por Bourdieu, mostra, a relação dialética entre o corpo e uma organização estruturada do espaço e do tempo determinando as práticas e representações comuns. As ordenações simbólicas do espaço e do tempo fornecem uma estrutura para a experiência mediante a qual aprendemos quem ou o que somos. A partir dessas experiências se impõem esquemas duradouros de espaço, de pensamento e de ação, *habitus*.

O espaço poético de Bachelard leva ao autoconhecimento, a partir de uma seqüência de fixações nos espaços da estabilidade do ser. As lembranças são imóveis e fixadas no espaço, onde o tempo é memorizado, não como fluxo, mas como lembrança de lugares e espaços vividos.

A partir das visões descritas é percebida a necessidade de encontrar maneiras de descrever as práticas espaciais e temporais, inerentes ao processo de reprodução e de transformação das relações sociais. Para Harvey (1997), a história da mudança social é parte apreendida pela história das concepções, além disso, todo projeto de transformação da sociedade deve apreender a estrutura de transformação das concepções e práticas espaciais e temporais.

O espaço-tempo concebido nas relações sociais nos remete a uma transferência de referencial de observação, de fora para uma observação no contexto. É como se entrássemos no objeto de estudo e encontrássemos uma teia de relações que dão origem ao movimento, consolidando o espaço-tempo.

As novas tecnologias da comunicação reduziram o tempo e comprimiram o espaço das relações sociais. A não localidade e a velocidade das transmissões de informação trazem uma configuração relativa para o espaço e o tempo, a junção dessas duas categorias físicas nunca esteve tão em evidência. A entidade espaço-tempo não faz mais parte de ensaios mentais e sim de uma realidade palpável e de fácil percepção. As conseqüências da compressão do espaço-tempo recaem sobre configuração das práticas político-econômicas, do equilíbrio do poder, bem como sobre a vida social e cultural. Com a disseminação facilitada da informação criou-se um mercado voraz, onde o consumo é ressignificado e galgado na volatilidade e efemeridade dos produtos, da moda, das técnicas de produção, dos processos de

trabalho, idéias e ideologias, valores e práticas estabelecidas, como é dito por Harvey (1997).

Esse movimento frenético de fluxos instáveis na estrutura social, a multiplicidade de visões de mundo, a rede de comunicação que liga os processos e dá uma configuração de teia às relações do campo social, nos leva a perceber uma face complexa, não linear e imprevisível quantitativamente. A sensação é de perda de referencial, de queda das configurações estáveis, de incerteza, de falta de previsibilidade. Esse é o nosso momento, momento de ressignificações, de repensar conceitos e de estar sempre no estado de vir a ser.

A comunicação é vista por Luhmann (1992), como elemento básico dos sistemas autopoiéticos, sendo um instrumento de reprodução, definindo ações, comportamentos, tornando-se um evento inteiramente social que possibilita a delimitação do mesmo. Dessa forma, os sistemas sociais são fechados em relação às comunicações, originando uma auto-referência, permitindo aos sistemas sociais distinguir-se do ambiente e utilizar estas distinções em benefício das suas operações internas, reforçando sua identidade. A auto-observação do sistema e autodescrição de seus elementos e processos atuam como a consciência do sistema. A capacidade de reflexão introduz no sistema as diferenciações temporais entre os processos sistêmicos, gerando um elo histórico.

As propriedades da autoreferencialidade são encontradas em interações, nas organizações e sociedades vistas como sistemas sociais e podem ser consideradas em seu conjunto como processos reflexivos, ou seja, são aplicadas pelos sistemas a si mesmos sem anteporem-se as suas possibilidades de observação. Estas observações não geram construções analíticas definidas com base em critérios práticos dos investigadores, a separação entre o sujeito observador e objeto observado não é sustentável: tudo que se observa em um sistema é observado a partir do sistema e não existe outra possibilidade.

Segundo Rodriguez e Arnaud (1991), um sistema social surge sempre que aparece uma relação comunicativa autopoiética, qualquer outra característica sistêmica está sujeita ou é derivada do seu caráter contingente.

As características, definidas por Niklas Luhman, que possibilitam uma observação efetiva dos sistemas sociais são citadas por Rodriguez e Arnaud (1990), são elas: a complexidade, dupla contingência, seleção, diferenciação, estrutura, comunicação e vizinhança.

A complexidade surge da pluralidade de atores sociais que interagem através de ações específicas. O processo de seleção das interações, por ações comuns que se diferenciam de outras ações vinculadas, possibilita o surgimento de um sistema social elementar. A comunicação é utilizada na seleção para sedimentar as funções de controle, reduzindo a complexidade do contexto. A diferenciação é o fruto da seleção, a partir da mesma surgem os papéis sociais, a divisão interna, originando os subsistemas. A estrutura sistêmica traduz a relação entre os subsistemas. As tensões entre os atores ou entre subsistemas são denominadas de autocatálise do sistema, ou dupla contingência. Este é o fator que impulsiona a construção de sistemas sociais, e através de suas soluções podemos construir novos níveis de organização. O contorno do sistema social é verificado quando o mesmo pode manter-se invariável na ordem máxima de valor, ou seja, com poucas possibilidades de reduções da complexidade nesta ordem.

As transformações sociais contemporâneas para Lyotard(1998), estão situadas na crise dos metarrelatos. Nasce uma sociedade baseada na prática das linguagens, fazendo coexistir diversos jogos de linguagem que só são compreendidos localmente, expressando a heterogeneidade de elementos. Os decisores, os detentores do poder, tentam gerir estas nuvens de socialidades através de interpretações de dados nos processos de entrada e saída de informações que emanam dos jogos. A visão dos decisores é apoiada em mensurações deterministas, reducionistas onde a verdade científica, a justiça social são otimizadas pela eficácia do sistema.

A ênfase no operacional, no quantitativo, numa lógica do melhor desempenho, para Lyotard (1998), é inconsistente, sobretudo no campo sócio econômico. A tentativa de reduzir o trabalho para baixar custos da produção e a necessidade de aumentar o índice de empregos para aliviar a carga social da população inativa, delineiam a condição pós-moderna. É questionado a partir dessas duas premissas, a legitimidade

das ações sociais. O critério de operatividade é essencialmente tecnológico, não pertinente ao mundo do julgamento de valores do que é verdadeiro ou justo. O consenso pelo discurso único violenta a heterogeneidade dos novos jogos de linguagem.

A legitimidade das ações sociais contemporâneas está no saber pós-moderno. Segundo Lyotard (1998), o saber pós-moderno não se apresenta somente como instrumento dos poderes. Ele aguça a sensibilidade para as diferenças e reforça a capacidade de suportar o incomensurável. O saber pós-moderno não encontra sua razão na homogeneidade da lógica pré-estabelecida dos especialistas, mas na criatividade dos inventores.

2.2 Aprendizagem

O destino de uma época que comeu da árvore do conhecimento é ter de reconhecer que as concepções gerais da vida e do universo nunca podem ser os produtos do conhecimento empírico crescente, e que os mais elevados ideais, que nos movem com mais vigor, sempre são formados apenas na luta com outros ideais que são sagrados para os outros quanto os nossos para nós.

Max Weber

No processo de cognição, a linguagem exerce a função semiótica, ou seja, evidencia a capacidade do indivíduo de distinguir o significado do significante. A construção do discurso lingüístico não depende somente da função semiótica da linguagem, mas da contextualização espaço-temporal e causal da organização das representações.

A partir da contextualização e da função semiótica, no seu sentido restrito, o indivíduo é capaz de representar ações, situações, fatos e poderá construir referencial espaço-temporal que o leva às possibilidades de imaginar, prever, antecipar. Estas possibilidades levam aos aspectos figurativos do processo cognitivo. A percepção, que funciona exclusivamente em presença do objeto e por intermédio de um campo sensorial; a imitação, no sentido amplo (gestual, fônico, gráfico, etc.), funcionando na presença ou na ausência do objeto, manifestada pela produção motora; e as imagens mentais, que só funciona na ausência do objeto e pela produção interiorizada. Além do aspecto figurativo, Piaget define o aspecto operativo da cognição, que caracteriza a forma do conhecimento, modificando o objeto ou acontecimento a ser conhecido, transformando ações, coordenações e operações preestabelecidas. Dessa forma o processo cognitivo do indivíduo é formado por dois aspectos complementares o aspecto figurativo e o aspecto operativo.

A possibilidade de o indivíduo construir representações conceituais é uma das condições necessárias para que ele receba a influência do meio e para que possa adquirir a linguagem. A inteligência conceitual é então criada pela interação

do indivíduo com o meio social, adquirindo a estrutura lógica e representativa dos signos das representações coletivas.

O caráter sistêmico de conceito, para Piaget fica claro nas palavras em Ramozzi:

O verdadeiro conceito implica sistemas de classes, portanto, conjuntos de objetos agrupados segundo relações de encaixe, hierárquico (parte e todo) e sistemas de relações particulares, agrupadas segundo sua natureza assimétrica e simétrica (Ramoszi, 1998 p.65).

Essa perspectiva é fundamental para entendermos o problema da interação entre a linguagem e o conceito. A possibilidade de construir representações conceituais é uma das condições necessárias à aquisição da linguagem. Por sua vez, os conceitos estão ligados aos sistemas de signos organizados. A evolução conceitual se dá dentro da evolução da linguagem e vice-versa.

Lévy (1998), define três formas de linguagem: a linguagem oral, a linguagem escrita e a linguagem da informática, que passarei a denominar de linguagem digital. Este nome é uma referência à natureza presente nessa tecnologia intelectual ascendente, a codificação digital que se afasta do plano material da composição convencional e se apresenta como uma matéria predisposta à metamorfose, possibilitando uma generalidade no tratamento das composições de origens diferentes, podendo conectar em um mesmo espaço-tempo todas as técnicas de comunicação e de processamento da informação conhecidas.

A maleabilidade da linguagem digital traz consigo o conceito de interface que trata o domínio da comunicação como um todo. Os pensamentos e sentidos podem se transformar em composições digitais. Essas características nos levam a uma inevitável posição dominante dessa linguagem em detrimento das linguagens oral e escrita, não de forma excludente e sim de uma aglutinação, das mesmas.

A linguagem digital é uma das mais fortes expressões da sociedade contemporânea, as tecnologias que utilizam esta linguagem são consideradas como tecnologias intelectuais, pois, como a oralidade e a escrita também participam ativamente do processo cognitivo, modificando ações, transformando conceitos em um estado de virtualização de potencialização e atualização das categorias cognitivas do ser humano em seu contexto social.

Graças à simulação de modelos mentais, o sistema cognitivo introjeta parcialmente os sistemas de representação e os algoritmos operativos cujo uso foi adquirido por ele. Lévy (1998), acrescenta que as tecnologias intelectuais, ainda que pertençam ao mundo “sensível”, também participam de forma fundamental no processo cognitivo. Os processos intelectuais não envolvem apenas a mente, colocam em jogo coisas e objetos técnicos complexos de função representativa e os automatismos operatórios que os acompanham.

Considerando a interação do meio como determinante da linguagem e a linguagem como determinante do meio, através da construção dos conceitos, signos e de formas representativas, o caráter complexo da sociedade e da linguagem digital não é uma coincidência, mas uma constatação da reciprocidade, da troca, da ambigüidade dessas estruturas.

A partir do perfil complexo da contemporaneidade, faz-se necessário o entendimento das características dos sistemas dinâmicos. A percepção de que vivemos em uma configuração complexa não basta para propormos teorias e práticas nesse meio. Sem o conhecimento do comportamento dinâmico poderão ser ignorados pontos qualitativos que aflorarão nos processos estudados modificando parcialmente ou totalmente as propostas iniciais inviabilizando ou ressignificando o objeto de pesquisa de forma profunda.

Utilizando como referencial as características de sistemas complexos de Niklas Luhmann descritas por Rodriguez e Arnauld (1991), aprendizagem é configurada a partir da interação de dois atores básicos. O detentor do conhecimento formal e o indivíduo motivado pelo prazer ou necessidade de aprender. Da relação desses dois atores evidencia-se a presença do ser contingente e do ser necessário que se contrapõem pela natureza de suas experiências vividas. O que é visto por um como algo necessário a sua sobrevivência, não é valorizado pelo outro ou tem menor valor em sua escala de necessidades. Como as experiências de cada ator estão submetidas a condições externas a tendência da relação é a busca por um ponto de equilíbrio, está então gerado um problema, aumentando o grau de complexidade entre os atores. Esta autocatálise é o fator preponderante para a construção de um sistema de aprendizagem.

O processo de aprendizagem é formado pela interação de atores que produzem ações seletivas voltadas para reestruturação cognitiva individual e coletiva

diferenciando-se de outras ações vinculadas, originando um sistema social elementar. A comunicação neste espaço é utilizada na categorização dos problemas, na construção de conhecimentos específicos e gerais, diminuindo assim as tensões entre os atores e conseqüentemente, reduzindo o grau de complexidade do sistema.

Os problemas devem ser considerados elementos chaves para o aumento da produtividade, fazendo com que o mesmo seja auto-regulado, através de feedbacks, fazendo o próprio sistema de aprendizagem se reajustar através dos seus processos contingenciais. Quando o sistema se auto-ajusta apreende as modificações e estabiliza-se em um novo patamar de negociações, onde o problema anterior é agora parte da solução.

Um outro ponto importante para a gestão dos processos de aprendizagem é o entendimento da vizinhança do sistema a ser gerido. Para Rodriguez e Arnould (1991), esta vizinhança não é essencialmente física, ela se estende a todo ponto que influencia do sistema. Os processos que permeiam o ambiente a ser gerido, mantendo o mesmo estável são os verdadeiros marcos de fronteiras do sistema. Não existe lugar privilegiado no sistema; cada parte reproduz o todo e o todo depende de todas as partes.

O aprendizado, para Erdmann (1998), torna-se uma tarefa vital para as organizações que esperam competir de forma eficaz no ambiente empresarial de nossos dias. A importância de uma organização voltada para a aprendizagem já aparece enfatizada por praticamente todos os especialistas no estudo das organizações.

As considerações citadas reforçam a existência de vários processos de aprendizagem que carregam características comuns, que possibilitam a construção do conhecimento científico. As novas tecnologias da comunicação e informação são decisivas para o repensar das estruturas organizacionais voltadas para a construção e disseminação do conhecimento. Pensar os processos dinâmicos de aprendizagem não locais e de forma topológica nos traz a possibilidade de abranger um grau maior de pessoas, reduzindo as exclusões sociais produzidas pelos atuais processos seletivos e diferenciações dos atores nos meios de produção do conhecimento.

Através da seletividade gerada pela comunicação diferencia-se a problematização da construção do conhecimento. A problematização é tratada por Fialho (2001), como caso particular de uma categoria mais geral para qual se conhece um procedimento e solução e as propriedades relacionadas que permitem justificar este procedimento. Dessa forma, a natureza de um problema é autopoietica, carregando em si elementos de sua própria solução, delineando a construção do conhecimento e estruturando os processos de aprendizagem.

Os conhecimentos específicos para Fialho (2001), geram os subsistemas dos processos de aprendizagem, através da compreensão de dispositivos, construção de modelos reduzidos da realidade, busca de ações disponíveis para modificar o estado de uma situação, mudança do ponto de vista em relação a uma situação. Essas ações tendem manter a individualidade do sistema com poucas possibilidades de redução de complexidade, onde as problematizações são resolvidas através de feedbacks, possibilitando ajustes e reajustes nos processos de dupla contingência.

Os conhecimentos gerais permeiam todos os subsistemas e a sua manutenção e autoprodução reproduz o próprio processo de aprendizagem, delimitando sua fronteira através das condições de contorno, mantendo-o fechado e autônomo, regulando a abertura ao meio exterior para diminuição da complexidade e equilíbrio das perturbações internas.

Para se entender as manifestações do conhecimento e suas classes representativas é necessário entender o funcionamento cognitivo. Fialho (2001), trata este funcionamento de forma sistêmica, podendo ser definido desde os níveis orgânicos até níveis funcionais. A explicação do comportamento cognitivo a partir de uma visão linear determinista de fenômenos neurais não é plausível, acredita-se que o tratamento dos fenômenos cognitivos deva ser através de uma forma holística que descreva os seus pontos emergentes em termos de graus de complexidade.

Uma abordagem do sistema cognitivo em um nível mais abrangente é defini-lo quanto a sua funcionalidade, onde se apresenta uma descrição das funções utilizadas no sistema e de sua organização. Refinando mais a abordagem, o sistema cognitivo poder ser descrito através das atividades realizadas pelas funções no homem. As atividades mentais são as que envolvem processos como resolução de problemas, compreensão e raciocínio. Estes processos compõem os atributos da consciência. As atividades mentais são precedentes das outras atividades cognitivas

tais como a programação motriz, a execução e o controle dos movimentos que constroem a realização comportamental das ações.

As atividades mentais são definidas por Fialho (2001), de três maneiras: pela natureza das informações recebidas, que são trabalhadas e que produzem informações ou decisões; pela natureza do tratamento que constroem representações e operam sobre elas; pela natureza dos processos que as constituem.

A seguir serão detalhadas as maneiras definidas pelo o autor, para um melhor entendimento das atividades mentais que são as estruturas básicas dos processos do conhecimento.

As informações são o ponto de partida das atividades mentais e resultam dos tratamentos sensoriais que são expressos através da identificação dos objetos e de sua posição; dos movimentos, das mudanças e de sua sucessão como bases da percepção dos eventos; da identificação das linguagens e dos significados. As produções das atividades mentais podem se apresentar de duas formas: produções externas, representadas pelas ações através de um resultado comportamental direto; produções internas que não são externalizadas, permanecendo no sistema cognitivo, o qual enriquecem sob a forma de memorização de informações.

Quanto à operacionalização do tratamento, as atividades mentais são caracterizadas pela construção de representações e pela forma de operação realizada sobre estas representações. As representações são interpretações oriundas das informações captadas pelo sistema cognitivo. A construção da representação é feita a partir da atribuição de significados a estas informações fornecidas pela identificação perceptiva. O tratamento dado às informações percebidas pode ser dirigido por conhecimentos pré-estabelecidos, este tratamento é denominado *top-down*. O tratamento também pode ser realizado pela predominância das atividades perceptivas, que extraem a informação dos estímulos para agregá-las às configurações gravadas em memória, este tratamento é denominado *bottom-up*.

Pela natureza de tratamento dos processos, as atividades mentais podem ser classificadas como modulares e não modulares. O tratamento modular é especializado, tem acesso a uma parte específica da informação disponível no sistema. Este tratamento tem característica autônoma e não é relevante para ele o

que se passa em outras partes do sistema. O tratamento não modular interage informações de naturezas diversas: conhecimentos relacionais e procedurais, informações sobre situações e tarefas. São processos sensíveis aos contextos perceptivos, lingüísticos, semânticos inerentes à situação ou tarefa.

Segundo Fialho (2001), as atividades mentais são essencialmente feitas de tratamentos não modulares. As outras atividades do sistema cognitivo como a percepção e a motricidade, através da programação e a execução do gesto e do movimento envolvem o tratamento modular.

A consciência das atividades mentais se apresenta no início da aprendizagem, em situações inéditas ou em situações conhecidas que requerem a conceituação e conscientização destas atividades para fins de comunicação ou de tomada de decisão. O movimento em direção ao conhecimento envolve dois eixos, um relativo à posse do conhecimento e outro relativo à consciência dessa posse.

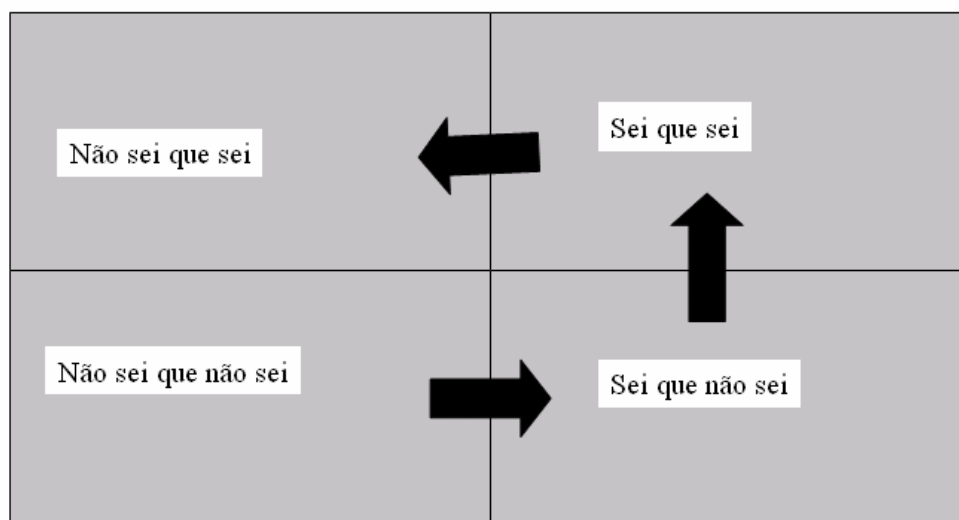


Figura 1 – O caminho da aprendizagem
Fonte: Fialho (2001, p.62)

A mediação, ou interação com o contexto físico e social, é que potencializa os movimentos desta representação. Ao realizar-se o último movimento, quando o conhecimento é automatizado, o mesmo se torna implícito.

Quando se expõe um conhecimento, evidenciam-se os conhecimentos declarativos, procedurais, regras. Os conhecimentos inconscientes não se apresentam dessa forma e sim através de habilidades intrínsecas à construção do conhecimento declarativo.

Para Fialho (2001), a construção do conhecimento é a fundamentação do caráter evolutivo do sistema cognitivo permitindo seu enriquecimento através da experiência. São evidenciados dois modos de construção do conhecimento que contribuem para a aprendizagem. O primeiro modo é a construção do conhecimento a partir de informações simbólicas veiculadas, gerando conhecimentos relacionais explícitos, expressando uma aprendizagem por instrução. O segundo modo é a construção do conhecimento pela ação, a partir da resolução de problemas, gerando conhecimentos procedurais, implícitos, tácitos, expressando uma aprendizagem pela descoberta.

2.3 O conhecimento nas Organizações

O saber pós-moderno não encontra sua razão na homogeneidade da lógica pré-estabelecida dos especialistas, mas na criatividade dos inventores.

Lyotard

O conhecimento em sua variedade de formas vem a cada dia assumindo um papel determinante nos processos competitivos das empresas. O crescimento da quantidade de indivíduos que realizam em seu trabalho atividades ligadas diretamente ao tratamento de símbolos e utilizando várias maneiras de conhecimento, leva a constatação de que estamos vivendo um momento de transição importante nas organizações. Para Terra (2000), o tratamento de termos hoje comuns como criatividade, capital intelectual, competência, habilidade, ativos intangíveis, inteligência empresarial remete ao tema gestão do conhecimento.

A definição dada por Sveiby (1998) para organizações de conhecimento é que as mesmas são redes geradas por um fluxo de processos constantes de transformação de informações em conhecimento, contando com profissionais qualificados onde o valor financeiro está baseado nos ativos intangíveis.

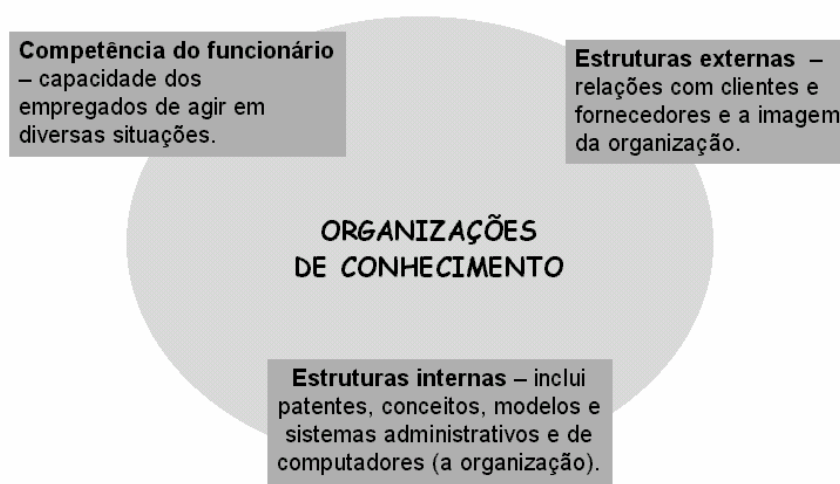


Figura 02 – Modelo de Organização de conhecimento.
Fonte: Sveiby (1998)

As organizações de conhecimento para Nonaka (1997), têm a capacidade de criar sistematicamente e disseminar conhecimento por toda a empresa gerando conseqüentemente a incorporação do mesmo nas tecnologias utilizadas e nos produtos gerados.

A visão mecanicista de processamento de informação concebe a organização como processadora de informações a partir do ambiente externo visando uma adaptabilidade a novas circunstâncias. Para Nonaka (1997), este processo não se limita a uma adaptabilidade circunstancial. O autor denomina de inovação um processo que além de adquirir informações externas para resolver problemas existentes de adaptação, cria novos conhecimentos e informações redefinindo tanto os problemas quanto as soluções, recriando o meio organizacional. A inovação produz uma nova visão sobre o conhecimento organizacional que se baseia na distinção entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. O fundamento dessa nova visão está na mobilização e conversão do conhecimento tácito.

Nonaka (1997), apresenta quatro modos de conversão do conhecimento a partir da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, são eles: socialização, externalização, combinação e internalização. Quanto à criação do conhecimento o autor apresenta duas dimensões. A ontológica que retrata o conhecimento criado pelos indivíduos agregando este conhecimento à rede de conhecimentos da organização. A dimensão epistemológica que corresponde ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática.

Os conhecimentos explícitos e tácitos não são separados, ou antagônicos e sim complementares, interagem um com outro realizando trocas nas atividades criativas. Dessa forma a interação social e o intercâmbio entre o conhecimento tácito e explícito são os catalisadores da criação do conhecimento humano.

A seguir serão descritos os quatro modos de conversão do conhecimento segundo Nonaka (1997). A socialização é um processo de compartilhamento de experiências. É a criação de conhecimento tácito a partir de habilidade técnicas compartilhadas. Ou seja, conversão de conhecimento tácito em conhecimento tácito. A externalização é a conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito através de analogias, conceitos, hipóteses ou modelos. A combinação consiste na reconfiguração do conhecimento explícito a partir de conhecimentos explícitos através de documentos, textos, reuniões, redes de comunicação. O ensino formal

através da educação e treinamentos geralmente assume essa forma. A internalização está presente quando são internalizadas nas bases do conhecimento tácito as experiências vividas através da socialização, externalização e combinação.

A criação do conhecimento organizacional é fruto da dinâmica entre os potenciais tácitos e explícitos que provocam mudanças entre os diferentes modos de conversão do conhecimento.



Figura 03 – Espiral do Conhecimento
Fonte: Nonaka (1997, p. 80)

A representação dessa dinâmica é uma espiral que transita entre os modos de conversão. Primeiramente o modo de socialização gera um campo de interação, facilitando o compartilhamento das experiências e modelos mentais dos membros da organização. Em função do compartilhamento das experiências surgem os diálogos e a reflexão coletiva no modo de externalização, através do emprego de metáforas ou analogias significativas os membros da organização articulam o conhecimento tácito, facilitando a comunicação. O modo de combinação é instituído quando os membros agregam as novas metáforas e analogias ao conhecimento já existente na rede de conhecimento da organização, definindo um novo modo operante através de

um novo produto, serviço ou sistema gerencial. A absorção desse novo modo operante da organização pelos seus membros é o que Nonaka (1997), denomina de internalização.

Para que esta dinâmica de criação do conhecimento organizacional seja verificada em uma organização, são levantadas algumas condições. A intenção, é a primeira condição, que é definida pela aspiração da organização em ter o conhecimento dentro de suas metas a partir do seu planejamento estratégico. O desafio da empresa neste momento é o de identificar o tipo de conhecimento que deve ser desenvolvido e a sua operacionalização em um sistema gerencial.

A segunda condição é a autonomia dos membros da organização. Permitindo essa autonomia a organização se abre para oportunidades inesperadas, aumentando a motivação para criação de novos conhecimentos. As idéias que emanam de indivíduos autônomos são difundidas entre os membros tornando-se idéias da organização.

A flutuação e o caos criativo, é a terceira condição para a criação do conhecimento organizacional. Consiste no estímulo da interação entre a organização e o meio externo. A adoção de atitudes abertas em relação aos fatores externos possibilita a exploração desses fatores no intuito de aprimorar o sistema de conhecimento da organização.

A sobreposição de informações sobre as atividades da organização que extrapolam as informações necessárias às exigências operacionais imediatas, possibilitando a criação de conhecimento que não sejam essenciais instantaneamente. Esta é a quarta condição denominada redundância.

A quinta condição que dá suporte a criação do conhecimento organizacional é a variedade de requisitos. O ambiente interno da organização deve proporcionar uma diversidade de processos que corresponda à variedade da complexidade do ambiente externo, permitindo que a organização enfrente os desafios impostos por este ambiente.

A característica central para identificar uma organização de conhecimento, segundo Stewart (1998), é a substituição de produtos estocados por informações e a substituição de ativos fixos por conhecimento, preconizando a importância do capital intelectual como o conjunto de todo o conhecimento relacionado com a organização,

que dependendo do contexto organizacional, pode se apresentar das seguintes formas: Capital humano ligado ao conhecimento, habilidade e experiências individuais, compartilhado. Capital estrutural como capacidade que a organização tem de manipular, armazenar, transmitir o capital humano. Capital do cliente que está voltado para o relacionamento da organização com pessoas e outras organizações com realizam negócios.



Figura 04 – Modelo de organização de conhecimento
Fonte: Stewart (1998)

Para Angeloni (2002), as organizações do conhecimento estão voltadas para a criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento. Estas organizações catalisam seus processos de conhecer através da infra-estrutura organizacional, de pessoas e de tecnologias visando o alcance de objetivos individuais e organizacionais.

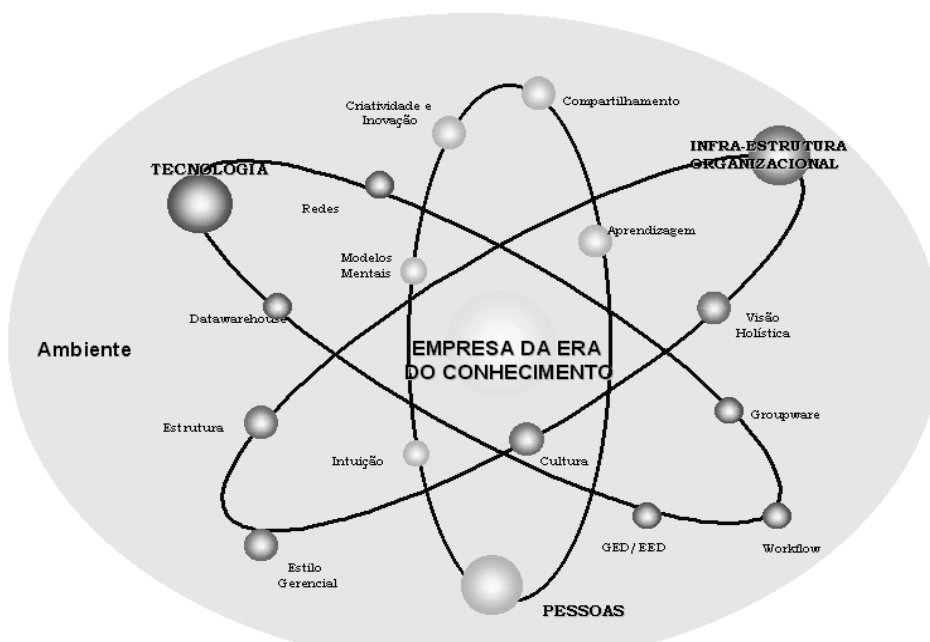


Figura 05 – Modelo de Organizações do Conhecimento
Fonte: Angeloni (2002)

A autora utiliza a representação de um átomo para afirmar a idéia de se compreender a organização do conhecimento como um conjunto de variáveis dinâmicas que estão sob interação constante, referenciando um comportamento sistêmico em rede de relações como contrapartida ao paradigma cartesiano.

A primeira dimensão trabalhada por Angeloni (2002), é a infra-estrutura organizacional, o enfoque dado a essa dimensão é o da construção de um ambiente favorável à construção do conhecimento organizacional, esta dimensão é composta das seguintes variáveis: visão holística define que a empresa deve enxergar seus processos de forma complementar, buscando as interseções e interações, de cada parte com o todo; a cultura organizacional voltada para a construção do conhecimento através de princípios fundamentais como a confiança, a franqueza e a

colaboração, ou seja, voltada para valores e crenças que viabilizam as atividades criadoras do conhecimento; o estilo gerencial, preconiza o desenvolvimento de práticas organizacionais que permitam a participação, flexibilidade, autonomia e o apoio aos membros da organização; a estrutura deve possibilitar a flexibilidade, a comunicação e a participação dos membros da organização, viabilizando práticas políticas de apoio à criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento.

A segunda dimensão refere-se às pessoas, que se apresentam através de suas qualidades, que são fundamentais para as atividades do conhecimento, as variáveis dessa dimensão são: a aprendizagem que se apresenta a partir da necessidade do aprendizado contínuo como forma de reação às mudanças da organização; os modelos mentais representam as idéias enraizadas que interferem e moldam os atos; o compartilhamento está focado na disseminação do conhecimento, compartilhando idéias e experiências para a construção de um sentido compartilhado de conhecimento; a intuição é fundamental no ambiente complexo da organização para lidar com as limitações do modelo racional de tomada de decisão; a criatividade e inovação são utilizadas como catalisadoras dos processos criativos, tanto na concepção quanto na execução de atividades na organização.

A terceira dimensão é representada pela tecnologia, vista como um suporte para a criação, disseminação e armazenamento do conhecimento, sendo constituída das seguintes variáveis tecnológicas: redes que facilitam a integração do conhecimento; datawarehouse, conjunto de dados baseados em assuntos específicos, facilitando o acesso ao conhecimento; o groupware possibilita o trabalho em grupo, servindo de interface de passagem de conhecimento; workflow utilizado para gerir processos através de controle e automação; gestão eletrônica de dados utilizada para reagrupar informações facilitando o arquivamento, acesso, consulta e difusão de conhecimento.

Para Senge (1999), as organizações que voltarem seus processos e infraestrutura para a construção do conhecimento em larga escala, proporcionarão um movimento natural de ajuda mútua entre os funcionários tornando-os mais capazes. Estas organizações desenvolverão continuamente o seu conhecimento coletivo em vez de captar e implementar passivamente as informações de outros.

A geração de conhecimento não se resume a contratação de pessoal e ou a treinamentos que estratificam os indivíduos de forma que cada um tome seu

caminho próprio na organização. Não é coerente pensar que a simples união de especialistas com suas habilidades e competências acumuladas provoque a combinação natural de seus conhecimentos. O conhecimento não funciona dessa forma na vida real. Senge (1999), diz que o conhecimento tende a ser colocado dentro de vários compartimentos internos. As organizações despendem bastante esforço de duplicação de conhecimentos e até geração de conhecimentos conflitantes. A resolução desse impasse está na construção de um ciclo para o compartilhamento e desenvolvimento do conhecimento. A participação das pessoas através de seus trabalhos em diferentes partes do ciclo melhoraria continuamente os processos e capacidades da organização.

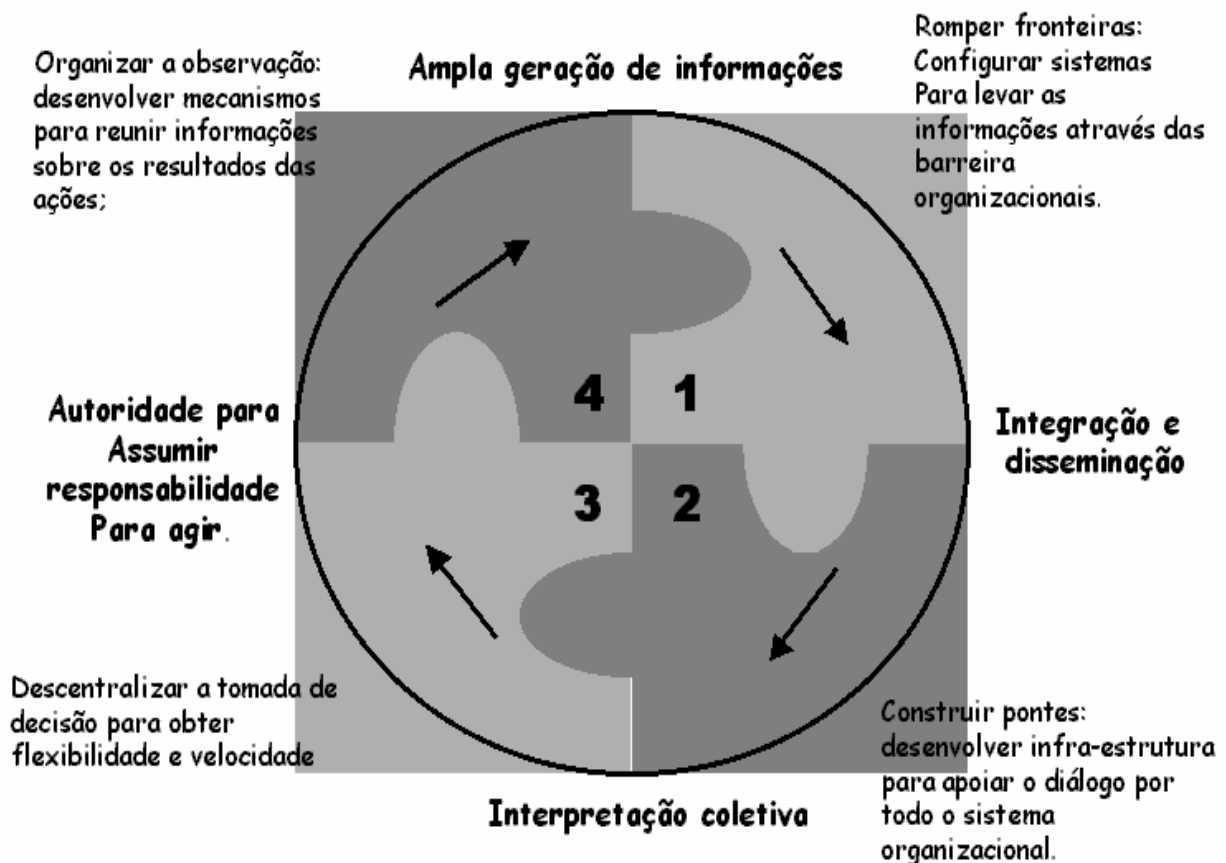


Figura 06 – Ciclo de aprendizagem organizacional
Fonte: Senge (1999)

O topo do ciclo, denominado de ampla geração de de informações, ocorre a reunião e criação de conhecimento. Nesta fase do ciclo, os membros da organização dedicam parte de seu tempo de trabalho focalizando a aquisição e geração de novas informações que vão auxiliar o entendimento e a condução do trabalho. A passagem para a próxima fase do ciclo está associada ao rompimento de fronteiras, através da utilização de sistemas informacionais que conduzem a informação por toda a organização.

A segunda fase do ciclo denominada de integração e disseminação, é caracterizada pela reorganização das informações. As informações geradas na fase anterior são incorporadas ao sistema existente de informações para serem compreendidas, completamente, pelos membros de toda a organização.

As interpretações coletivas, baseadas em reuniões que agregam experiências individuais são trazidas para a organização através de diálogos informais. Nesta terceira fase do ciclo, os membros expõem suas premissas, onde o objetivo não é o consenso e sim a busca da compreensão do pensamento individual em um contexto coletivo, fazendo com que os participantes entendam o motivo e os dados que os outros estão utilizando em seus trabalhos. Este estágio serve de infra-estrutura para a tomada de decisão descentralizada gerando flexibilização e velocidade nas ações.

A autoridade para ação responsável, quarta fase do ciclo, é voltada para o desenvolvimento de experiências, onde o membro da organização aprende e compartilha a sua experiência com os demais membros, tendo autonomia de modificar o plano de ação de forma responsável baseado em seu conhecimento. Para que esta fase traga resultados na geração de novo conhecimento é necessário o acompanhamento e a mensuração de resultados e captação das experiências aprendidas.

Como o conhecimento não é diretamente mensurável, a primeira dificuldade nessa nova concepção empresarial é a de medir este recurso. O valor econômico do recurso conhecimento não é óbvio, sua manipulação através dos processos de classificação e mensuração é complexa, pois se apresenta invisível, intangível e de difícil imitação. As organizações se deparam com uma série de novos fatores que vão influenciar a sua vida como empresa nesse novo contexto, são eles: processo de depreciação contrária, custos do conhecimento, a marca como referencial de

valor, mudanças de paradigmas econômicos e organizacionais. Como explica Terra (2000) a seguir.

O recurso conhecimento é altamente reutilizável, quanto mais utilizado e difundido, mais agrega valor. Dessa forma o efeito de depreciação funciona de maneira oposta. A depreciação do conhecimento é acelerada quando o mesmo não está sendo utilizado, aplicado. De maneira geral, pode-se dizer que quando não se está adquirindo, utilizando conhecimento, está se perdendo conhecimento.

Outro fator relevante em relação ao recurso conhecimento é a independência dos custos de produção de conhecimento dos custos de distribuição e uso. As empresas baseadas em conhecimento apresentam uma alta rentabilidade por este fator. Uma vez produzido o conhecimento, sua distribuição e uso envolvem um custo marginal unitário muito baixo. Este fato pode ser exemplificado através das empresas produtoras de softwares, fonográficas e filmes.

Este fenômeno eleva a importância dos contratos de licenciamento de tecnologia e marca. Neste momento surge a cisão entre a marca e o produto específico. A marca se torna conceitual e parâmetro de posicionamento no mercado, gerando retornos substanciais à medida que se desliga de um único produto específico ou de qualquer meio físico. A Marca se associa agora a vários produtos físicos, fabricados em qualquer parte.

A marca se torna um produto do conhecimento, onde é possível aumentar o seu valor a partir da ampliação do seu uso e da sua difusão. O seu valor depende de aspectos qualitativos e intangíveis como qualquer produto do conhecimento.

Nas empresas de serviços, a importância do capital intelectual é inerente à gestão dos ativos físicos, isto é, de fácil percepção. No setor de manufatura, através de seus departamentos de logística, marketing, gerenciamento de sistemas, também se verifica a presença do capital intelectual. As empresas classificadas como industriais têm seus sistemas de custo, valores agregados, lucros e vantagem competitiva originados de suas atividades de serviços. Dessa forma o conhecimento está presente em todas as modalidades das organizações contemporâneas.

A capacidade inovadora, mais especificamente no setor de tecnologia ou de informática, será responsável pelo crescimento da economia mundial. Em toda parte

do mundo se observa a mudança da era industrial para a era da informação, das redes de comunicação. Conseqüentemente, novos paradigmas estão surgindo:

O conceito de produtividade deve tratar do seguinte: na nova era, o importante não é como produzir mais e melhor, e sim que de novo pode ser feito. Os bens mais valorizados são os intangíveis. A relação qualidade/preço torna-se mais relevante que a relação quantidade/preço.

A relação entre a escassez e abundância. Segundo antigos paradigmas, quanto mais escasso o produto maior o seu valor. Na economia baseada em rede, quanto mais abundante um produto, maior o seu valor.

Ampliação da lei da plenitude, onde o custo da produção de unidades adicionais do produto cai enquanto que o valor da rede que concebe, fabrica e distribui o produto, aumenta.

O sucesso das empresas torna-se mais dependente de uma rede de associações com outras empresas. Neste item Terra cita Porter através do seu trabalho *A vantagem competitiva das nações*, onde o mesmo desenvolve o conceito de regiões competitivas, que retiram os limites naturais, impostos pela distância geográfica, e permite que pessoas e empresas em diferentes partes do mundo realizem trabalhos em conjunto, em tempo real.

A partir dessas mudanças se verifica uma aceleração nas taxas de criação e extinção de empresas. Para a empresa sobreviver nesse contexto é necessária a constante inovação e renovação de habilidades e desenhos organizacionais. O trabalhador deve valorizar aspectos inovadores, originais e imaginativos. Fatores que levam à repetição, cópias e automação devem ser vistos de forma crítica e secundária.

Terra (2000, p.26-30), apresenta indicadores sociais, levantados nos países com parques tecnológicos desenvolvidos, que apesar de serem difíceis de medir, evidenciam variáveis quantificáveis da emergência da sociedade do conhecimento:

A importância da inovação tecnológica para o crescimento econômico e da competitividade empresarial:

A tecnologia deixa de ser um fator dado de produção embutido no capital ou trabalho, para ser um fator explícito de produção. A inovação tecnológica tem sido

responsável por 70% do crescimento econômico e 80 a 90% dos ganhos de produtividade.

Cada ano adicional de estudo implica um aumento de produtividade de 8,5% no setor industrial e de 13% no setor de serviços.

Existe uma forte correlação entre a posição de mercado e a capacidade inovadora. Quase metade das vendas das empresas líderes é proveniente de produtos lançados nos últimos cinco anos.

Evolução dos setores de informática e telecomunicações:

O número crescente de aquisições, por pessoas e empresas, de computadores e máquinas contendo chips.

O crescimento dos investimentos em telecomunicações e informática superou os investimentos em equipamentos industriais.

O down-size crescente facilita a síntese de texto, voz, processamento de imagens, manipulação de dados, simulação de inteligência possibilitando a comunicação em tempo real mais eficaz.

Importância dos ativos intangíveis:

A relatividade local das fábricas intensivas em capital. O mercado de capital possibilita a construção das fábricas em locais mais adequados à lógica empresarial.

O valor de mercado maior que o valor patrimonial, em virtude dos ativos intangíveis como marcas e patentes.

Diminuição do número de trabalhadores nos setores de produção e o aumento de trabalhadores nos setores administrativos, técnicos e profissionais liberais.

Aumento da desigualdade de renda, onde cada ano de estudo corresponde um aumento de 2,8% nos salários. A diferença entre profissionais de nível universitário e não-universitário também está aumentando.

O aumento dos salários médios pagos aos profissionais de informática.

A partir desses indicadores, fica evidente que o conhecimento deve ser tratado como um recurso fundamental a ser explorado, desenvolvido, incentivado e

protegido. Estas atitudes são fundamentais para a diminuição de exclusão social e econômica, já percebida claramente entre regiões de um país e principalmente entre países.

O tratamento do recurso conhecimento não envolve somente aumento nos investimentos em educação, treinamento ou tecnologia da informação. O mais importante é avaliar a produtividade desses investimentos, que pode ser percebida na alavancagem de recursos escassos e pela competência gerencial. As empresas devem implementar práticas gerenciais contemporâneas que induzam à inovação de produtos e processos, adotando de forma pró-ativa estratégias de gestão do conhecimento. Estas medidas aumentam as vantagens competitivas, fazendo com que estas vantagens estejam sempre em processo de adaptação às turbulências do ambiente econômico atual que se apresenta com velozes transformações e complexidade crescente.

As organizações que empregam esta estratégia tendem a eliminar barreiras funcionais, gerando uma teia de relações entre invenção, projeto, fabricação e

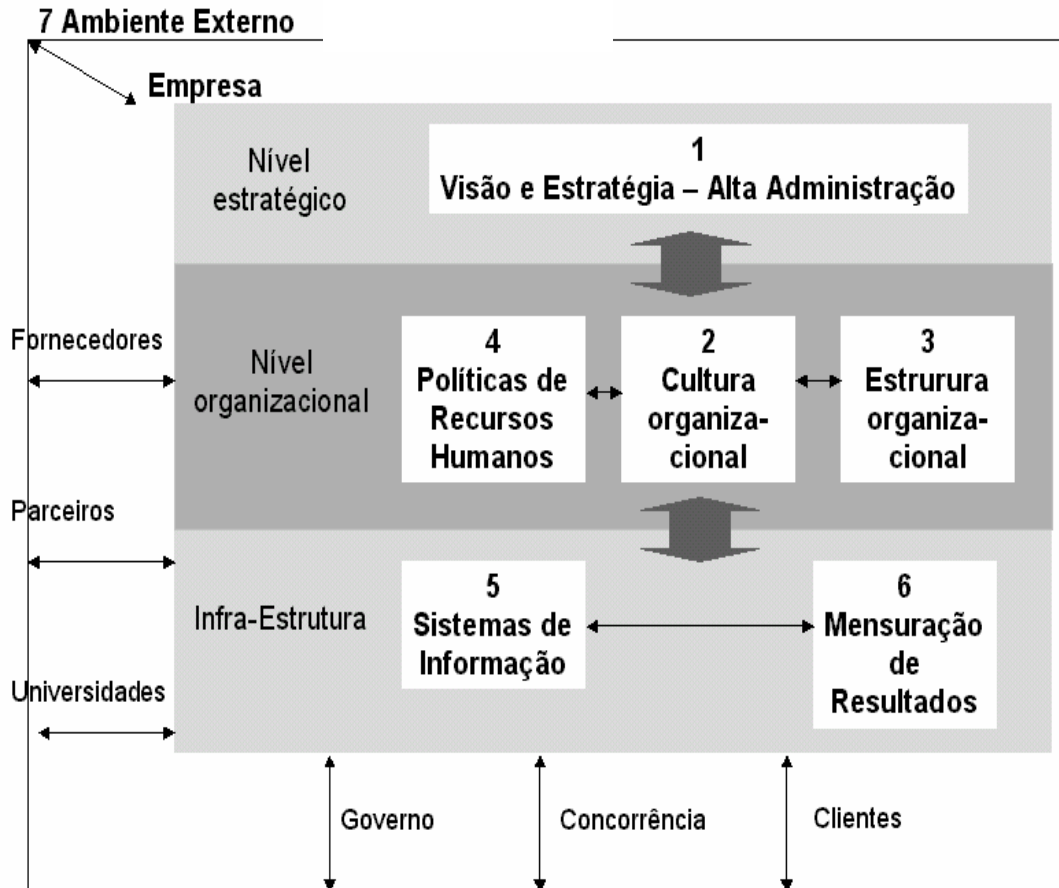


Figura 07 - Gestão do Conhecimento: Planos e Dimensões.
Fonte: Terra (2000, p. 71)

serviços (Terra, 2000). Permitindo a descentralização das decisões, assim como a adaptação, criação e codificação do conhecimento em todos os níveis da organização. A qualificação da mão de obra se torna importante nos níveis mais baixos da hierarquia, permitindo a tomada de decisões, pelos empregados, alinhadas com a estratégia gerencial da empresa. A criatividade e a aprendizagem constante do trabalhador passa a ser vital para o indivíduo e para a empresa.

Segundo o modelo proposto por Terra (2000), a gestão do conhecimento pode ser entendida a partir de sete dimensões da prática gerencial: a primeira

destas dimensões é a alta administração inerente ao nível estratégico, essa dimensão exerce um papel fundamental para a definição dos campos do conhecimento, no qual os membros da organização devem centralizar seus esforços de aprendizado. Além de definir e tornar clara a estratégia empresarial especificando metas que desafiam e motivam os membros da organização.

A cultura organizacional, a segunda dimensão que faz parte do nível organizacional, deve ser voltada para a inovação, tornando-se ponto fundamental para o desenvolvimento de um plano estratégico baseado na ação, tolerante ao erro, tático e de alavancagem pautada em habilidades centrais e de formação de alianças. A terceira dimensão, que também faz parte do nível organizacional, é a estrutura organizacional baseada no trabalho de equipes multidisciplinares com alto grau de autonomia. A quarta dimensão, que se refere à política de administração de recursos humanos, inerente ao nível organizacional, se baseia na aquisição de conhecimentos externos e internos, na sua difusão e armazenamento. As iniciativas referentes a essa dimensão são: melhorar a capacidade das organizações de atrair e manter pessoas com habilidades; estimular comportamentos alinhados com os requisitos dos processos individual e coletivo de aprendizado através de planos de carreira e treinamentos que ampliam as experiências, assim como contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da empresa; adotar esquemas de remuneração associados à aquisição de competências individuais, ao desempenho da equipe e da empresa como um todo no curto e longo prazo.

No nível da infra-estrutura estão localizadas a quinta e sexta dimensões. A quinta dimensão é apresentada a partir dos sistemas de informação que interferem nos processos de geração, difusão e armazenamento de conhecimento nas organizações. A sexta dimensão é caracterizada pela mensuração de resultados para avaliar a aquisição e a utilização do capital intelectual na organização.

A sétima dimensão está diretamente ligada à interação da organização com o ambiente externo, é caracterizada pelo aprendizado com o ambiente por meio de alianças com outras empresas e do estreitamento do relacionamento com clientes.

Nessa perspectiva, o aprendizado organizacional demanda uma visão sistêmica levando em consideração a análise superposta de indivíduos, grupos, organização e ambiente. A combinação crescente entre diferentes habilidades,

conhecimentos e tecnologias levam ao processo de inovação e construção do conhecimento organizacional.

2.4 Mapeamento do Conhecimento

Podemos ser conhecedores com o conhecimento dos outros, mas não podemos ser sábios com a sabedoria dos outros.

Michel de Montaigne

Para Daniela Grotto, Angeloni (2002), o mapeamento do conhecimento nas organizações é montado a partir de um mapa público capaz de abranger particularidades de mapas específicos. A construção desses mapas baseia-se em perguntas diretas aos membros da organização sobre que conhecimentos eles têm e onde obtêm o conhecimento que necessitam. O mapa público se traduz em um guia que relaciona os conhecimentos importantes da organização sendo referência para o armazenamento, a identificação do conhecimento e de suas respectivas fontes. O caráter de tratamento do conhecimento não se resume a conhecimento explícitos, mas o enfoque nos conhecimentos tácitos é fundamental para um mapeamento eficaz.

As vantagens da utilização do mapa do conhecimento na organização, são percebidas na possibilidade de extração e estruturação do conhecimento individual ou de grupos para ser utilizado por todos os membros da organização, desenvolvendo a conversão dos conhecimentos localizados e identificados em conhecimento explícito. A identificação das fontes de conhecimentos explícitos e tácitos da organização proporciona agilidade no compartilhamento do conhecimento sendo uma vantagem notória nas organizações do conhecimento.

No caso do conhecimento tácito, o mapeamento facilita o acesso, porém, não garante o efetivo compartilhamento. A identificação da fonte do conhecimento tácito deve ser seguida de uma abordagem da organização para verificação das intenções de compartilhamento da fonte com o ambiente organizacional. O mapa do conhecimento não garante o efetivo fluxo de conhecimento na organização.

A seguir serão descritos alguns pontos criados pelas organizações que dificultam a aprendizagem e o compartilhamento do conhecimento nas organizações.

A maximização das realizações e recompensas estão voltadas para locais, divisões e ou funções isoladas;

Cultura de valorização de habilidades técnicas individuais, criação do conhecimento acima do compartilhamento do conhecimento;

Aprendizado prático restrito à pequenos grupos;

Falta de contato, relacionamentos e de perspectivas comuns entre as pessoas;

A valorização demasiada no compartilhamento do conhecimento explícito em detrimento ao conhecimento tácito;

A falta de recompensa aos membros da organização que desprendem um tempo aprendendo, compartilhando e ajudando a outros membros da organização.

As organizações que se baseiam no compartilhamento do conhecimento, se preocupam com a infra-estrutura tecnológica e têm consciência que a cultura uniforme e dirigida à produção e compartilhamento do conhecimento é primordial para o sucesso dessa concepção. Logo, a cultura organizacional aparece como um fator preponderante que influencia favoravelmente ou não a produção e compartilhamento do conhecimento.

2.5 Referenciais do conhecimento organizacional

Só posso compreender um todo se conheço, especificamente, as partes, mas só posso compreender as partes se conhecer o todo.

Pascal

Para a construção de referenciais do conhecimento nas organizações, se faz necessária a escolha de um modelo estudado previamente que sirva de base conceitual para o levantamento, coleta e análise de dados referentes ao ambiente organizacional e sua relação com a criação, manutenção e armazenamento do conhecimento.

Dessa forma, o modelo que servirá como base conceitual para o trabalho será um modelo que valorize a abordagem da compatibilidade das práticas gerenciais com os processos de aprendizagem individual e coletivo na organização. No tópico anterior foram apresentadas várias visões do processo dinâmico do conhecimento nas organizações, onde cada autor contribui de forma significativa para o entendimento desse processo.

No final do tópico, foi exposto um modelo que referencia a maioria dos conceitos e características dos outros modelos apresentados, este modelo proposto por Cláudio Terra em seu livro *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial*, de 2000, é apresentado a partir de sete dimensões ligadas aos níveis do ambiente organizacional, o estratégico, o organizacional propriamente dito, a infra-estrutura e o ambiente externo de interação da empresa. A partir dessas dimensões são contempladas as idéias principais dos autores referenciais citados.

Sendo este modelo abrangente apresentando uma objetividade estrutural que permite uma fácil compreensão de conceitos e questionamentos necessários para o diagnóstico de organizações que aprendem, será então o modelo que servirá de base conceitual para o levantamento, coleta e análise de dados referentes ao ambiente organizacional e sua relação com a criação, manutenção e armazenamento do conhecimento.

A seguir será feita uma exposição das principais características de cada dimensão contemplada pelo modelo.

Na primeira dimensão, que trata dos fatores estratégicos e o papel da alta administração são expostas duas características centrais: a definição do foco em relação às competências e áreas do conhecimento; a criação de metas ambiciosas e um permanente senso de direção e urgência.

Quanto à definição do foco em relação às competências e áreas do conhecimento, a alta administração deve identificar e expor a macro visão da empresa para a condução de projetos inovadores, definindo resultados esperados em relação a produtos, criação e estocagem de conhecimento, ajudando na tomada de decisão em vários níveis organizacionais. O êxito da empresa está diretamente ligado à capacidade de domínio do conjunto de habilidades e competências importantes para seus clientes ou consumidores. A concorrência deve ser vista como aquela que tem base de conhecimento semelhante e não aquela que tem produtos similares. A capacidade de liderança, organização e gerenciamento são fundamentais para a estratégia competitiva, pois são vantagens de difícil imitação pela concorrência. Os processos seletivos de conversão de conhecimentos em produtos e é fator preponderante para o êxito da empresa. Os melhores resultados estão atrelados à definição de competências-chave e a área do conhecimento ligadas às mesmas. O reconhecimento dos limites, quando as demandas ultrapassam as competências, habilidades e conhecimentos, é tarefa árdua dos líderes, exigindo um grau elevado de coragem e integridade.

A criação de metas ambiciosas e um permanente senso de direção e urgência proporcionam a inovação em processos e produtos, mas principalmente, o investimento permanente no aprimoramento profissional e pessoal dos funcionários, incentivando a experimentação, a partir de novas idéias e tecnologias. É importante salientar que o senso de urgência não deve ser visto como ansiedade, mas como a necessidade permanente de inovação. Esta inovação está diretamente ligada à estipulação de metas ambiciosas e direcionadoras do esforço. Neste contexto o líder atua como mediador incentivando as pessoas e a organização a desenvolver habilidades fundamentais para a criação de uma aprendizagem capaz de modificar os processos produtivos. A tensão criativa que surge a partir do entendimento das diferenças entre o real e aonde se quer chegar é o motor da motivação e conseqüente aprendizagem da organização.

O líder, neste contexto, tem a necessidade de priorizar o co-estabelecimento de visões, desenvolver estratégias que facilitem a tomada de decisão por todas as pessoas da organização, motivar e focar a organização, livra-se da necessidade de saber tudo e deixar as equipes trabalharem com poucos, porém importantes, pontos de controle.

A segunda dimensão está associada à cultura e valores da organização. A cultura organizacional é traduzida pelas normas e valores que interpretam eventos e avaliam o que é apropriado e inapropriado à empresa. O sistema de controle inerente à concepção dessas normas e valores é capaz de atingir grande grau de eficácia, uma vez que levam a um alto grau de conformação, ao mesmo tempo em que eleva a sensação de autonomia. Os principais elementos que definem a cultura organizacional são as características de ambientes e culturas criativas, a perspectiva dos funcionários com relação às normas e valores que estimulam a criatividade individual e a implementação de novas idéias, o uso do recurso tempo e a questão dos espaços de trabalho.

Para tornar o ambiente organizacional, um ambiente de cultura criativa, são sugeridos os seguintes pontos:

Criação de condições para um aprendizado autogerador, onde as pessoas desejem ser criativas e obtenham estímulo em si mesmas, vindo de sua própria atitude;

Cuidado com o excesso de autoritarismo

Pressionar a aprendizagem de subordinados

Postergar ao máximo os julgamentos

Dividir experiências, sem ciúme profissional nem superioridade

Estimular a flexibilidade intelectual encarando a solução de qualquer problema sob várias formas;

Encorajar a auto-realização, permitindo que o próprio subordinado analise o seu trabalho e o seu desenvolvimento;

Valorizar atitudes sensíveis do pessoal;

Prover oportunidades para o exercício da criatividade;

Auxiliar na compreensão, aceitação e superação de fracassos;

Insistir em uma abordagem global de problemas.

Estes pontos são citados por Terra (2000), a partir da obra *Criatividade e marketing*, escrito por Duailibi e Simonsen.

A gestão do tempo de vê ser encarada como um caráter imprescindível para a geração do conhecimento. Como o tempo não pode ser replicado torna-se um recurso escasso. O tempo gasto com aprendizagem e com o pensar é um dos principais indicadores da orientação da empresa na direção do conhecimento. Não se trata mais de quanto se produz por hora ou quantas idéias e projetos são concebidos. Os fatores de qualidade, criatividade e inovação precisam de um tempo considerável de incubação.

Os espaços de trabalho estão sendo concebidos a partir da percepção que os mesmos são capazes de influenciar a criatividade, o aprendizado organizacional e o clima de inovação nas empresas. Os espaços fechados e símbolos de status relacionados à hierarquia estão dando lugar para espaços abertos, não hierárquicos, que facilitam os contatos informais e a comunicação em todos os sentidos.

A terceira dimensão faz referência à estrutura organizacional, ressaltando as estruturas que se sobrepõem à estrutura hierárquico-burocrática, que procuram romper com as tradições estabelecidas pela mesma. Estas novas estruturas se apóiam no conceito do trabalho de equipes. Existe muita especulação sobre as configurações das organizações do futuro. Em geral essas novas formas apresentam as seguintes características: São apoiadas no trabalho em equipe; a liderança muda conforme as necessidades dos projetos; aponta uma maior delegação de responsabilidades para o ponto de contato com os clientes; redução da hierarquia ao mínimo possível, transferindo as responsabilidades para o ambiente da equipe; competências múltiplas devem ser almejadas pelos membros das equipes; As equipes de trabalho se apóiam em sistemas inteligentes de informação que garantam a captação, codificação, transferência e rápido acesso ao conhecimento acumulado pela empresa; Os objetivos de desempenho são determinados para cada processo-chave, ligados à satisfação dos clientes; os sistemas de avaliação dos funcionários levam em consideração a opinião de todas as pessoas com as quais o indivíduo trabalhou.

A quarta dimensão é a administração de recursos humanos. Esta dimensão trata dos pontos que são relevantes na gestão do aprendizado, inovação e conhecimento, são eles: recrutamento e seleção, carreira e sistemas de recompensa.

Na área de recrutamento e seleção das empresas baseadas na organização do conhecimento são percebidos os seguintes pontos:

O processo envolve uma combinação de várias entrevistas, testes escritos e testes práticos;

A empresa constrói ambientes de simulação para testar habilidades dos candidatos;

São empregados testes para avaliar a capacidade de foco, atenção ao detalhe e identificação de padrões por parte dos candidatos;

Dinâmicas de grupo são utilizadas para analisar o potencial analítico, de trabalho em equipe e de liderança.

A seleção de pessoas criativas, com capacidade de aprender não é o único ponto para formação do quadro de pessoal. Outro fator de grande importância é o desafio de aumentar a criatividade e a capacidade de aprendizado da empresa por meio de contratações. Os critérios de contratação e promoção têm grande impacto na capacidade das empresas em reinventar continuamente o seu futuro. O aumento da diversidade nas contratações é um objetivo corporativo das organizações do conhecimento.

A tendência na área de treinamento é a quebra do paradigma treinamento em detrimento do paradigma aprendizado. As empresas, cada vez mais, sentem dificuldade de determinar quais as habilidades e competências necessárias a cada área ou funcionário. Dessa forma cabe às empresas fornecer recursos adequados para a criação de ambientes que estimulem e promovam valores de crescimento pessoal e que possibilitem o compartilhamento de idéias e conhecimento internos ou externos. Os treinamentos formais devem ser analisados de forma global, através da avaliação de desempenho e a contribuição dos funcionários para o sucesso da empresa.

Para dar subsídio às estratégias de aprendizado organizacional, são utilizados os sistemas de carreira e recompensa. As empresas que estão inovando trabalham para tornar as carreiras e políticas de remuneração instrumentos de estímulo à concepção de diferentes perspectivas da realidade; atitudes que valorizem o trabalho em equipe; maior compromisso com o aprendizado do que com a busca de títulos e símbolos de status; comprometimento com as visões e desafios de longo prazo; preservação do capital intelectual que os funcionários detêm.

A dimensão cinco, ligada ao sistema de informação da empresa enfatiza que o sistema de informação deve funcionar como um fator utilizado para aumentar a capacidade interpretativa dos funcionários, e não somente ser utilizado para aumentar a quantidade de informação disponível. A tecnologia da informática deve ser vista como mais um elemento mediador da construção do conhecimento individual e coletivo da organização. O aumento da capacidade de comunicação e armazenamento de informações foi um salto importante na velocidade do desenvolvimento humano. O investimento em tecnologia da informação e comunicação deve estar associado com as transformações de todas as outras dimensões da gestão do conhecimento, já que o processo de transformação da informação em conhecimento é totalmente dependente da mente humana e da capacidade de interpretação baseada em experiências individuais e conhecimento prévio acumulado.

A mensuração de resultados é a sexta dimensão do modelo, e está baseada em duas análises principais. O autor leva em consideração a divisão do capital intelectual em dois grandes grupos. O capital humano, não negociável, que inclui valores, culturas e a filosofia da empresa, além da capacidade individual dos funcionários em relação à união do conhecimento e habilidades visando a inovação e a realização de tarefas. O outro grande grupo é o capital estrutural que inclui o hardware, software, databases, patentes, marcas e demais ativos de mesma natureza da empresa. O capital estrutural é propriedade da empresa, podendo ser objeto de transação econômica.

Para a mensuração, o capital intelectual pode ser dividido em cinco focos de valor para a empresa: financeiro através do movimento de dinheiro na empresa levando em consideração a razão entre receitas e empregado e entre valor de mercado e funcionário; clientes através da quantidade de clientes e de clientes

perdidos; processo por meio da relação investimento em informática e funcionário, despesas administrativas e margem de contribuição; renovação e desenvolvimento no extremo oposto do foco financeiro foca a relação de investimento em planejamento e desenvolvimento e funcionários, investimento em informática e despesas administrativas ; e recursos humanos que mede a relação entre as despesas com treinamento e funcionários e o índice de satisfação dos funcionários.

O aprendizado com o ambiente é a sétima dimensão do modelo, e expõe a necessidade de alianças com outras empresas, clientes, fornecedores, institutos de pesquisa, universidades. As razões para estas alianças envolvem elementos mercadológicos, tecnológicos e estratégicos, alguns pontos são descritos a seguir.

O processo de inovação requer crescente combinação de diferentes habilidades, conhecimento e tecnologias complementares;

Crescente aparecimento de aglomerados focados em tecnologias ou habilidades muito específicas e que prestam serviços para várias empresas;

Tecnologias genéricas, como informática, biotecnologia que permeiam vários setores da economia;

O aparecimento de organizações virtuais baseadas na tecnologia da informação;

Crescente complexidade da inovações aumentando a incerteza quanto aos resultados, demanda gerando maior experimentação e compartilhamento de riscos;

Redução do ciclo de vida dos produtos;

Manutenção do nível de flexibilidade;

A crescente geração do conhecimento na esfera privada.

Todas esses pontos referenciam o desenvolvimento de corporações em redes temporárias e flexíveis de pessoas. A forma dessas organizações não é previsível, se modifica no contexto para adaptar-se aos novos desafios, definindo os trabalhos contemporâneos, estabelecendo regras, padrões e culturas, operando dentro e fora de suas fronteiras.

3 METODOLOGIA

Na ciência não se parte de definições. Para definir, utilizamos sempre um esquema teórico admitido. Uma definição, em geral, é a releitura de um certo número de elementos do mundo por meio de uma teoria; é portanto uma interpretação.

Fourez

3.1 Caracterização da pesquisa

Quanto a sua natureza, a pesquisa será aplicada em local específico visando à solução de um problema específico: a utilização do conhecimento da empresa nos seus processos de gestão, avaliando a eficácia da mesma. Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, a pesquisa será qualitativa valorizando a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números, sendo o processo do conhecimento na organização o foco da análise.

Segundo Santos (1999), a pesquisa pode ser caracterizada segundo seus objetivos, segundo procedimento de coleta e segundo as fontes utilizadas na coleta de dados.

Levando em consideração os objetivos desse trabalho, verifica-se a concordância com pesquisa descritiva, pois além de realizar a prospecção de materiais, ligada à pesquisa exploratória, que serão utilizados como fontes de pesquisa, serão realizados levantamentos ou observações sistemáticas do problema escolhido.

Quanto ao procedimento de coleta a pesquisa é caracterizada como estudo de caso, pois foi selecionado um objeto de pesquisa restrito onde será reconhecido o processo de aprendizagem na empresa Consultec, já estudado através da gestão do conhecimento, verificando o enquadramento desse objeto nas teorias que referenciam a pesquisa.

Levando em consideração as fontes de informação, a pesquisa se caracteriza como de campo. Os dados serão coletados na empresa estudada através do estudo de caso.

No processo de coleta de dados serão utilizadas as técnicas de entrevistas. Segundo Richardson (1999), as entrevistas podem ser estruturadas que correspondem aos questionários, constituída de questões e respostas pré-formuladas. As entrevistas também podem ser não estruturadas, denominadas, entrevistas em profundidade.

No primeiro momento serão utilizadas técnicas de entrevista não estruturada do tipo guiada, pois os aspectos que se deseja pesquisar são previamente conhecidos. No momento do mapeamento do conhecimento serão utilizadas as técnicas de entrevista estruturada, utilizando perguntas fechadas com utilização de escala numérica para quantificar o grau de relevância dado pelo entrevistado às alternativas das questões.

3.2 Perguntas de pesquisa

Os questionamentos norteadores da pesquisa estão intimamente ligados aos objetivos almejados, dessa forma, a preocupação maior está no enfoque do conhecimento organizacional e como o mesmo é trabalhado na empresa Consultec. Os processos ligados aos níveis organizacionais tais como estratégico, organizacional e infra-estrutura devem ser permeados de agentes de criação e compartilhamento do conhecimento. A identificação desses agentes e a forma como os mesmos influenciam os processos de gestão e os processos produtivos da empresa é a principal rota para a compreensão da dinâmica do aprendizado organizacional da consultec.

A partir dessa visão, a pesquisa gera os seguintes questionamentos, que possibilitarão a evidência dos fatores determinantes que possibilitam a aquisição, compartilhamento e armazenamento do conhecimento organizacional. São eles:

- O ambiente da Consultec facilita a criação, disseminação e o armazenamento do conhecimento organizacional?
- Quais são as fontes de conhecimento da Consultec?
- Onde se localizam estas fontes?
- Que tipo de conhecimento é disseminado por essas fontes?
- As fontes de conhecimento geram conhecimento para empresa?
- Estas fontes estão ligadas de alguma forma às atividades produtivas da empresa?
- É possível mapear as fontes e o conhecimento na empresa?

As respostas para estes questionamentos virão com o desenvolvimento da pesquisa, através da delimitação, coleta e análise dos dados. Não se deve perceber no intuito da pesquisa um caráter conclusivo, e sim uma abordagem instantânea que verifica e analisa elementos gerados em um ambiente dinâmico, mutável. O fruto da percepção dos processos deve ser visões contextuais que expõem características potenciais, ligadas diretamente ao contexto sócio-econômico, mercadológico da empresa estudada. Mais importante que os dados ligados á própria empresa são as características globais que podem ser encontradas na mesma.

3.3 Definição de termos relevantes

A maioria dos termos relevantes está definida no referencial teórico, porém a definição de alguns termos que tem sentido amplo e que necessitam de um enfoque contextualizado é importante para auxiliar a aplicação e a análise dos dados da pesquisa.

Habilidades: pelo dicionário Michaelis significa capacidade, inteligência, aptidão, engenho, destreza, astúcia. No contexto da pesquisa as habilidades estão ligadas à experiência adquirida no decorrer da vida profissional, social e cultural do entrevistado.

Competências: pelo dicionário Michaelis significa capacidade reconhecida em tal ou qual matéria, que dá direito de julgar sobre ela. No contexto da pesquisa, encontramos o termo competência associado ao termo habilidades, como uma estrutura de reconhecimento das habilidades evidenciadas pelo entrevistado.

Intuição: de acordo com o dicionário Michaelis o termo intuição significa conhecimento imediato e claro sem recorrer ao raciocínio. O termo é descrito filosoficamente como conhecimento claro, direto, imediato e espontâneo da verdade. Na pesquisa a intuição faz referência às atividades realizadas a partir de subjetividades inerentes à sua maneira de agir ou de pensar, geralmente ligadas ao caráter emergencial.

Conhecimento tácito já é discutido no referencial teórico, porém foi exposto nos objetos de pesquisa associados às habilidades, competências e intuição do entrevistado adquirido dentro e fora da empresa.

Conhecimento explícito já tratado no referencial teórico, representa o conhecimento adquirido formalmente através de cursos, treinamentos, estudos em instituições especializadas ou na própria empresa.

3.4 Delimitação da pesquisa

A pesquisa está restrita à empresa de consultoria em projetos educacionais Consultec, sendo analisada a partir de setores estratégicos de acordo com os níveis organizacionais do modelo escolhido como referência e as suas dimensões.

As entrevistas serão realizadas a partir de reuniões com o corpo dirigente da empresa para a definição dos setores estratégicos e a escolha do corpo de funcionário a ser entrevistado. O preenchimento de questionários ligados ao diagnóstico e a prospecção de conhecimentos tácitos e explícitos na empresa e direciona a pesquisa e cria a base de dados para posterior coleta e análise dos mesmos.

A orientação na escolha dos setores será feita no intuito de valorizar pontos na empresa que sejam de alguma forma ligados à produção e gestão criando a expectativa de encontrar fontes de criação e disseminação do conhecimento organizacional.

Os funcionários escolhidos para a entrevista deverão contemplar todas as principais atividades de cada setor, criando assim uma massa representativa de formação de opinião. É importante a presença de funcionários dos vários níveis organizacionais para se fazer depois uma análise que relacione o conhecimento com setores estratégicos da empresa.

Os resultados da pesquisa farão referência à empresa Consultec, levantando suas características relacionadas ao conhecimento organizacional.

3.5 Coleta e análise dos dados

A coleta e análise de dados estarão voltadas para três processos que evidenciarão elementos necessários à avaliação do conhecimento organizacional na empresa, diagnóstico da empresa em relação às dimensões do modelo proposto e o processo de identificação dos conhecimentos predominantes e suas fontes no

ambiente organizacional. O terceiro processo é a utilização da base de dados coletada para o desenvolvimento de uma ferramenta informacional de identificação e mapeamento do conhecimento na empresa.

No primeiro processo que trata do diagnóstico da empresa em relação às dimensões ligadas à gestão do conhecimento organizacional do modelo proposto, será levantado o grau de concordância dos membros da organização frente às afirmativas descritas no questionário de diagnóstico do conhecimento da empresa. Este questionário se encontra em anexo e prevê afirmativas ligadas a cada dimensão do modelo. O membro da organização deverá associar a cada afirmativa o seu grau de concordância com a mesma, a partir da seguinte escala:

- (5) - Concordo Totalmente
- (4) - Concordo
- (3) - Concordo Parcialmente
- (2) - Discordo
- (1) - Discordo Totalmente

Este questionário possibilitará a análise do ambiente organizacional, tanto no nível setorial quanto no nível global. A partir da análise dos dados se chegará a conclusão se a empresa propicia uma política voltada para a criação, armazenamento, disseminação do conhecimento organizacional. Em caso positivo serão verificadas médias de concordância entre os níveis médio e alto, caso contrário, serão verificadas médias de concordância entre os níveis baixo e baixíssimo. Estes níveis são definidos a partir das seguintes faixas:

Baixíssimo grau de concordância: Média igual ou inferior a 2,5

Baixo grau de concordância: Média igual ou inferior a 3,0

Médio grau de concordância: Média igual ou inferior a 4,5

Alto grau de concordância: Média superior 4,5

O processo de identificação dos conhecimentos predominantes e suas fontes no ambiente organizacional, será analisado a partir dos dados coletados através do questionário de mapeamento do conhecimento na empresa, em anexo. Este questionário possibilita a identificação do tipo de conhecimento utilizado nas

atividades ligadas às dimensões do modelo. A partir de uma escala de influência crescente de 1 para o conhecimento menos influente até 5 para o conhecimento mais influente. O membro da organização deverá marcar os número 1, 2, 3, 4 e 5 sem repetição, forçando uma definição, para os seguintes conhecimentos:

Conhecimento formal adquirido dentro da empresa

Conhecimento formal adquirido fora da empresa

Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa

Habilidades e competências adquiridas fora da empresa

Intuição

Estas modalidades foram definidas no questionário de acordo com a definição dos termos relevantes.

As médias das modalidades de conhecimento por dimensão, por setor e global vão proporcionar as seguintes análises:

- Identificação dos tipos de conhecimentos predominantes na empresa
- Identificação das fontes de cada modalidade de conhecimento.
- relação entre as fontes de conhecimento e as atividades produtivas da empresa.
- Verificar se a aprendizagem na empresa é gerada também a partir de suas fontes de conhecimento.

Para a aquisição dos dados, tratamento e geração de gráficos que servirão de ferramentas para a análise será desenvolvido um sistema denominado SisCOOr – Sistema de Análise do Conhecimento Organizacional. Este sistema abrangerá o banco de questões dos questionários, consultas SQL para gerar informações para a montagem automática dos gráficos. Conterá também um banco de conhecimento formal e tácito, de acordo com o questionário anexo denominado questionário de descrição dos conhecimentos. Este sistema servirá de ferramental para a análise e mapeamento do conhecimento na empresa. Atendendo às necessidades do terceiro processo proposto pela análise para atender objetivos da pesquisa.

3.6 Limitações da pesquisa

O levantamento de alguns fatores de limitação é necessário para delimitar o trabalho da pesquisa abordada.

O fator tempo é preponderante, sempre é restritivo no que se refere principalmente à fase de coleta e análise dos dados.

A interferência de um membro estranho à organização pode influir no processo causando uma tensão nos membros da organização, pois de certa forma encaram os questionários como imposição de um processo avaliativo de suas atividades e conhecimentos.

O tratamento dos dados a partir de escalas quantitativas, para avaliar processos qualitativos traz uma representação de recortes, fragmentos de eventos contínuos. A tratamento dos dados através de valores escalonáveis e médios aproxima a medida quantitativa de uma representação aceitável do fenômeno a ser mensurado.

4 O CASO CONSULTEC

Saber utilizar a ferramenta certa, no momento certo e da forma mais adequada não é ensinado nos livros e, sim, nas experiências vividas e na preocupação do indivíduo em manter-se devidamente contextualizado, dominando conteúdos básicos e as informações atuais, que, seguramente, darão subsídios para enfrentar os desafios

Adelaide Rezende – Diretora da CONSULTEC

Durante os primeiros anos de trabalho, a CONSULTEC firmou sua marca, traduzindo-a por credibilidade, seriedade e competência em seleção e estruturou-se para consagrar-se, na próxima década, no desenvolvimento das atividades a que se propôs.

Itana Marques - Diretora da CONSULTEC

4.1 Apresentação da Empresa

Consultec – Soluções em Educação

Missão

Contribuir para o desenvolvimento de processos educacionais, apresentando soluções inovadoras e atuando com ética e competência, visando a promoção social.

Empresa

Desenvolvendo assessoria para Instituições de ensino fundamental, médio e superior, a Consultec vem construindo uma marca forte na implementação e no desenvolvimento de projetos específicos para a área de Educação.

Negócios

- Consultoria na área educacional e em áreas afins.
- Criação e ampliação de metodologias especializadas para avaliação e seleção.
- Desenvolvimento de tecnologias educacionais.
- Promoção de cursos e eventos.
- Organização educacional que atua em prol do aprimoramento de ações educacionais.

A Consultec tem duas divisões de trabalho com um único objetivo: realizar de forma especializada e competente Projetos Educacionais, Concursos e Processos Seletivos.

Divisão de Seleção e Avaliação

Os Processos de Seleção devem ser personalizados e realizados de acordo com os objetivos institucionais de cada organização.

É por isso que, em qualquer seleção, a Consultec faz uma análise cuidadosa do perfil dos candidatos, com o objetivo de desenvolver todo o planejamento operacional do Processo Seletivo.

Linhas de Ação

- Planejamento e Execução de Processos Seletivos
- Planejamento e Execução de Processos de Seleção Pública e Concursos
- Processos Seletivos para Transferência de Cursos
- Processos Seletivos para Pós-Graduação - Residência Médica
- Elaboração de editais e de provas
- Realização de: inscrição / recrutamento e seleção de aplicadores de provas
- Criação, personalização e leitura óptica de formulários

- Correção de questões de redação e discursivas
- Processamento, apuração e publicação de resultados e matrícula de alunos
- Projetos de Avaliação Educacional
- Consultoria em Medidas Educacionais
- Avaliação de Desempenho e Perfil de candidatos/alunos

Divisão de Projetos

A Divisão de Projetos desenvolve suas atividades acolhendo a demanda de cada cliente, interpretando suas idéias, identificando as metas e transformando-as em realidade.

Desenvolvendo uma ação diagnóstica, realizando prospecção de demanda e de mercado, oferecendo programas confeccionados com metodologia adequada a cada realidade.

Linhas de Ação

- Implementação de Cursos
- Consultoria na Elaboração de Projetos Pedagógicos
- Credenciamento de Instituições de Ensino
- Educação a Distância e Ambiental
- Elaboração de Planejamento Estratégica Educacional
- Captação de Recursos para o Terceiro Setor
- Programas de Educação Continuada e de Extensão
- Projetos de Pesquisa de Opinião e de Mercado
- Implantação de Soluções inovadoras na área educacional
- Desenvolvimento de Programas Educacionais e Avaliação Institucional
- Elaboração de Planos de Desenvolvimento Institucional

- Eventos Educacionais

Mercado

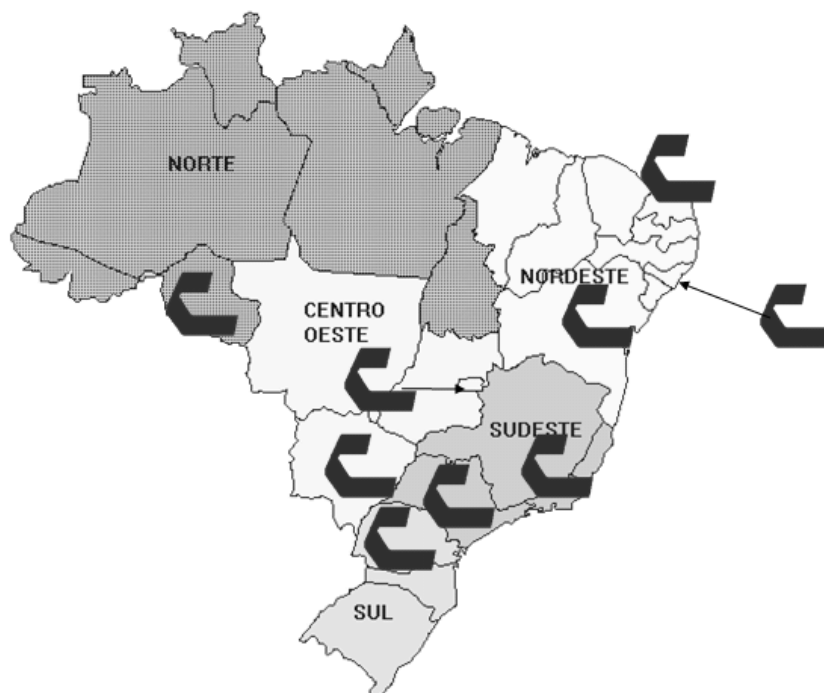


Figura 08 – atuação da Consultec no mercado brasileiro
Fonte: Consultec

A CONSULTEC, nesses onze anos de existência, cresceu com responsabilidade, ocupando, paulatinamente, os espaços existentes.

Começando em pequenas salas de um prédio na Amaralina – Salvador - Ba, viu a necessidade de transferir-se para o Itaigara. Mais tarde, por força do seu crescimento, foi para o Canela e hoje tem sua sede instalada em dois prédios, que totalizam 2.880 m² de área construída, na Barra, mais precisamente no Morro do Gavazza em Salvador - Ba.

Posicionando-se corretamente com uma estratégia de marketing que não somente conquistava clientes a cada ano, bem como os mantinha, a CONSULTEC tem o orgulho de ter transformado os vestibulandos e os seus familiares em admiradores do seu estilo de trabalho.

Com o projeto externo apresentando números inquestionáveis de sucesso, a CONSULTEC soube, como ninguém, valorizar o seu endomarketing, qualificando seus colaboradores com cursos e investimentos formativos e culturais.

Integrar o público interno através da arte, da música e do canto foi o maior objetivo da CONSULTEC ao incentivar e ao promover a criação de um Coral na Empresa.

Hoje, com cerca de sessenta componentes na sua equipe de colaboradores e oitocentos colaboradores temporários, dentre os quais se encontra uma equipe de duzentos consultores especializados em diversas áreas do conhecimento, forma uma família coesa e pronta para acompanhar as transformações e as necessidades das Instituições de Ensino Superior, bem como dos segmentos públicos vinculados à área educacional.

Estrutura Física

A CONSULTEC está situada à Rua Prof. Lemos de Brito, 170/184, Barra, Morro do Gavazza, Salvador - Bahia CEP 40.140.090.

Dispõe de dois Prédios e um estacionamento, totalizando 2.880 m² de área construída, onde estão distribuídos os seguintes setores:

Prédio I

1. GERÊNCIA DE INFORMÁTICA

A estrutura de Informática é bastante descentralizada - toda a empresa está interligada em Rede - mesmo assim é mantido um CPD, equipado para processamentos de grande porte.

2. GERÊNCIA DE AVALIAÇÃO

- Composta por 20 gabinetes, com equipamentos individuais, para atendimento aos consultores, garantindo

conforto e total segurança para a realização de trabalhos de caráter sigiloso, com acesso privativo.

- LABED – Laboratório de Editoração Eletrônica de Instrumentos – Contando com equipamentos de última

geração para criação, digitação e editoração e impressão instrumentos e de espaço físico adequado, com acesso controlado.

- Biblioteca para consulta interna.

Sala - Cofre.

3. GERÊNCIA DE COMUNICAÇÃO/ASCOM

Possui sala para atendimento a clientes internos e externos e tem sob sua supervisão outros quatro setores:

- a) Call Center - Equipe de Atendimento de Telemarketing
- b) LABTEC – Laboratório de Tecnologia Educacional – Responsável pela estruturação manutenção e designer do Site da Empresa e pelo atendimento na internet.
- c) Coordenação de Atendimento ao Público - Responsável pelo atendimento e envio de informações para os diversos Públicos da empresa.

4. SALA DE REUNIÃO

02 salas com espaço e móveis adequados para atendimento a grupos e realização de pequenos cursos e eventos culturais.

5. GERÊNCIA GRÁFICA – DEGRAF

- Área ampla composta por móveis e equipamentos específicos e adequada às atividades do setor.
- Sala para trabalhos de alceamento e embalagem de material.
- Casa Forte para guarda de impressos de caráter sigiloso.
- Almoxarifado.

Prédio II

1. DIRETORIA

Composta por duas salas principais - Diretoria responsável pela Divisão de Seleção e Avaliação e Diretoria responsável pela Divisão de Projetos - cada uma com sala de reunião própria.

2. GERÊNCIA DE CONCURSOS - GERCON

Gerência responsável pelo gerenciamento dos Concursos e Processos Seletivos realizados pela Empresa. Possui sob sua supervisão de três áreas:

Desenvolvimento de Concursos

Constituído de uma Sala com móveis e equipamentos que possibilitam todo o trabalho de planejamento e execução dos concursos.

a) Setor Operacional de Inscrição

Constituído de uma Sala com móveis e equipamentos que possibilitam todo o trabalho de planejamento e execução do processo de inscrição presencial e pela Internet.

b) Setor Operacional de Aplicação

Setor equipado para o planejamento da Aplicação dos Concursos realizados pela Empresa.

3. CENTRAL DE ATENDIMENTO AO CANDIDATO

Área específica, com acesso independente, com dois espaços reservados para: fornecimento de

informações, por meio de atendimento pessoal e para realização de inscrições presenciais e recepção de

documentos de inscrição não-presencial.

4. GERÊNCIA FINANCEIRA E GERÊNCIA ADMINISTRATIVA GEFIN e ADM

Dispõem de espaços independentes para o atendimento personalizado, além de secretaria e sala de reunião.

5. GERÊNCIA DE PROJETOS

Responsável pelo planejamento, implantação, acompanhamento e avaliação dos Projetos educacionais desenvolvidos pela empresa.

Organograma da Consultec

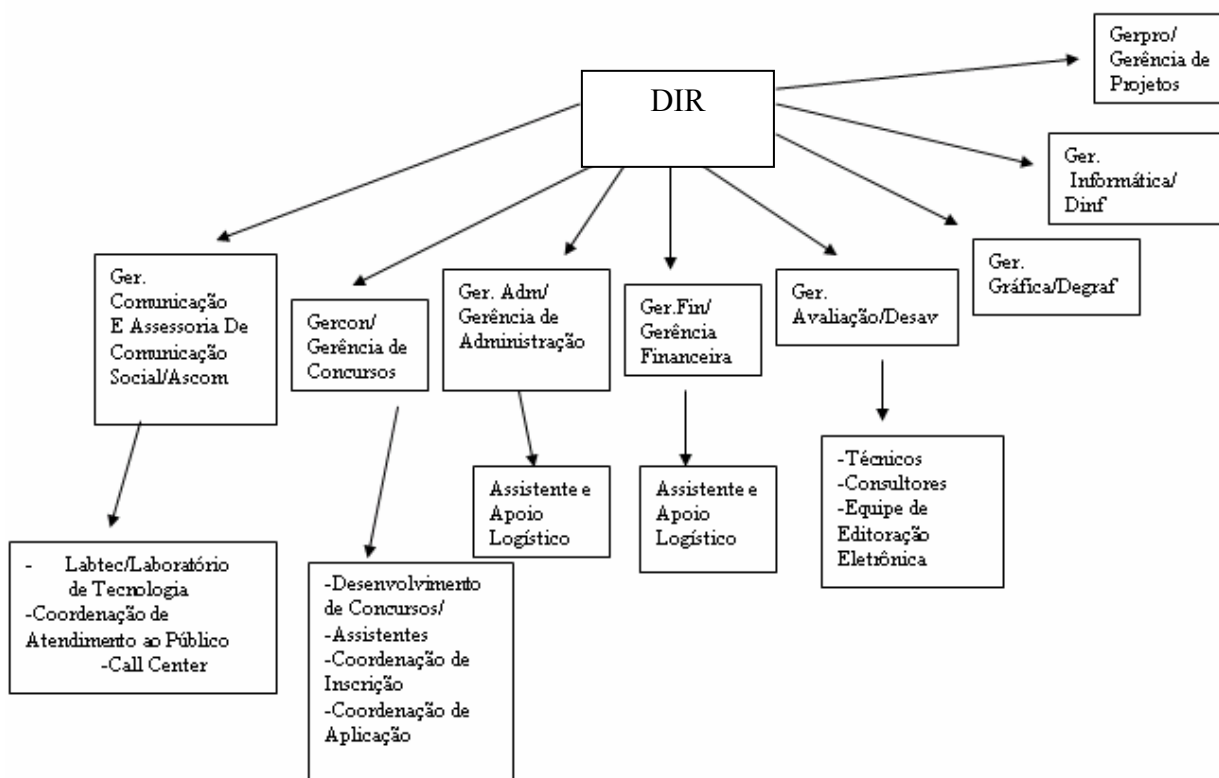


Figura 09 – Organograma da Consultec
Fonte: Consultec

Ao posicionar-se corretamente como empresa que faz vestibular e pensa em educação, a CONSULTEC acredita e defende que aliar competência técnica, argumentos de comunicação e marketing, ações sociais, respeito ao cidadão e às instituições, valorizar o espaço em que atua é poder interferir, positivamente, no cenário educacional brasileiro, compromisso que deveria ser assumido por todos.

Suas idealizadoras, a Prof^a Adelaide Rezende e a Prof^a Itana Marques, sabem que o mercado tem-se ampliado muito nos últimos anos e que existem ainda grandes possibilidades de crescimento. A CONSULTEC quer ocupar esse espaço com competência e seriedade. Nos onze anos de existência a empresa vem trabalhando para encontrar, com seus clientes, as soluções de que a Educação necessita.

4.2 Diagnóstico do ambiente do conhecimento organizacional.

Após reunião realizada com a diretoria da empresa, para a identificação do público alvo da pesquisa, foi consenso, a escolha de setores ligados aos níveis estruturantes da organização, de acordo com os planos e dimensões propostos por Terra (2000). A distribuição dos setores pelos níveis foi definida da seguinte forma.

- **Nível Estratégico**
 - Direção, identificada na pesquisa pela sigla DIR.
- **Nível Organizacional**
 - Gerência administrativa, identificada na pesquisa pela sigla ADM;
 - Gerência Financeira, identificada na pesquisa pela sigla GEFIN;
 - Gerência de Seleção e Avaliação juntamente com a Gerência de projetos, identificadas na pesquisa pela sigla DESAV;
 - Gerência de Concurso, identificada na pesquisa pela sigla GERCON.
- **Nível Infra-Estrutura**
 - Departamento de Informática, identificado na pesquisa pela sigla DINF.
 - Departamento gráfico, Assessoria de Comunicação e Assessoria de produtos identificados na pesquisa pela sigla ASPROD.

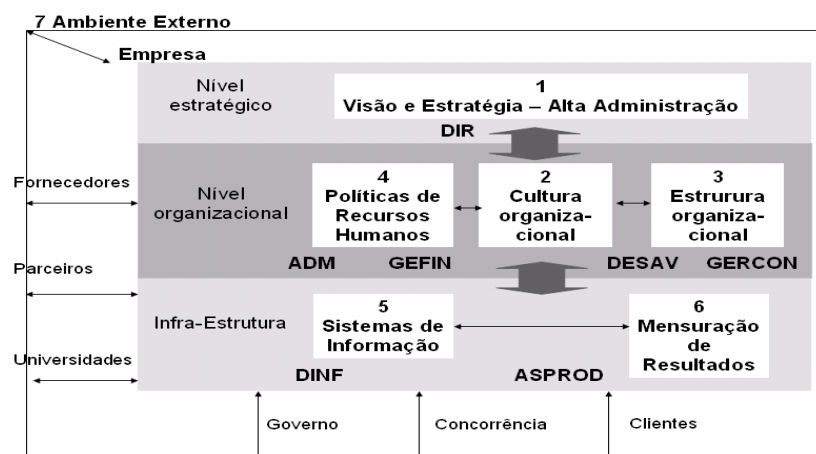


Figura 10 – Distribuição dos setores nos níveis da Organização
Fonte: adaptado de Terra (2000)

Os funcionários escolhidos cobrem todas as atividades de cada setor. Dos 60 funcionários da empresa 35 responderam os questionários. Possibilitando uma amostra expressiva de 58,5% cobrindo todas as categorias existentes nos setores avaliados.

Os setores escolhidos participam diretamente dos processos de gestão e produção da empresa, apresentando dessa forma uma potencialidade na criação, disseminação e armazenamento do conhecimento organizacional. A partir desse ponto será realizada a análise de dois processos estruturantes da pesquisa.

O primeiro processo é o diagnóstico do ambiente organizacional, para verificar se o mesmo propicia a criação, a disseminação e o armazenamento de conhecimentos formais e tácitos. Para desenvolver a análise será utilizado como fonte de dados os gráficos gerados pelo SisCOOr – Sistema de Análise do Conhecimento Organizacional, desenvolvido especificamente para esta pesquisa.

Os gráficos tratam os dados coletados pelo questionário de diagnóstico do conhecimento na empresa e apresentam as médias de concordância para afirmativas voltadas para o conhecimento organizacional relacionadas às sete dimensões do modelo de Terra (2000) expostas no tópico 2.5 do referencial teórico. Será utilizada a escala descrita na coleta e análise dos dados para classificar o grau de concordância de cada setor.

Para uma melhor compreensão a análise será classificada pelos níveis estruturantes da organização, como será visto a seguir.

4.2.1 Nível Estratégico

O nível estratégico apresenta a primeira dimensão que trata dos fatores estratégicos e o papel da alta administração. São expostas duas características centrais: a definição do foco em relação às competências e áreas do conhecimento; a criação de metas ambiciosas e um permanente senso de direção e urgência.

Este nível está relacionado à direção da empresa. Setor DIR. A seguir estão listadas as afirmativas ligadas ao nível estratégico.

Afirmativas da Primeira Dimensão
Existe elevado nível de consenso sobre quais são as competências da empresa, ou seja, sobre quais são os pontos fortes da empresa em termos de habilidades e competências.
A estratégia global da empresa é comunicada, amplamente, para todos os níveis organizacionais.
A alta administração estabelece, freqüentemente, metas desafiadoras e um sentido de urgência para a mudança da realidade em direção a uma visão estabelecida.

Quadro 01 – Afirmativas da Primeira Dimensão

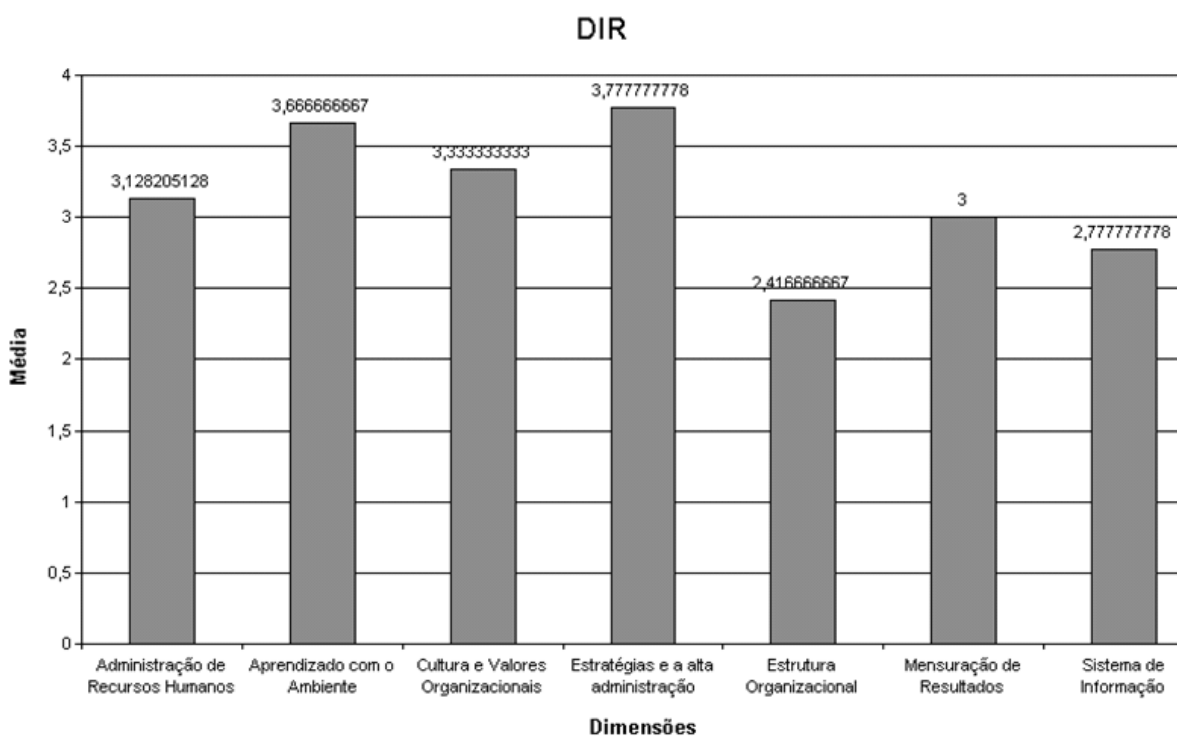


Figura 11 – Gráfico das Médias de Concordância – Direção
(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

Direção – DIR		
Dimensão	Descrição	Grau de Concordância
1	Estratégias e a alta administração	Médio
2	Cultura e Valores Organizacionais	Médio
3	Estrutura Organizacional	Baixíssimo
4	Administração de Recursos Humanos	Médio
5	Sistema de Informação	Baixo
6	Mensuração de Resultados	Baixo
7	Aprendizado com o Ambiente	Médio

Tabela 01 – Graus de Concordância – Nível Estratégico

Para a dimensão 1, Estratégias e a alta administração, efetivamente ligada à direção o grau médio de concordância evidencia que existem fatores que possibilitam a disseminação do conhecimento do setor para o restante da organização. Dessa forma as competências da empresa, a estratégia global e as metas desafiadoras podem ser disseminadas para os outros membros da organização. Os graus de concordância baixos e baixíssimos para as afirmativas ligadas aos outros setores se configuram num referencial restritivo aos processos relacionados ao conhecimento organizacional.

4.2.2 Nível Organizacional

Este nível engloba as três dimensões seguintes. Cultura organizacional, estrutura organizacional e política de recursos humanos.

A segunda dimensão está associada à cultura e valores da organização. A cultura organizacional é traduzida pelas normas e valores que interpretam eventos e avaliam o que é apropriado e inapropriado à empresa.

Afirmativas da Segunda Dimensão
A missão e os valores da empresa são promovidos, de forma consistente, por atos simbólicos e ações.
Há um elevado sentimento de confiança entre empresa e funcionários; existe de maneira geral, um grande orgulho em trabalhar pela empresa
As pessoas não estão voltadas somente para atividades de curto prazo.
Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar.
As pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e aquilo que não conhecem.
As pessoas estão preocupadas com toda a organização e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta.
Reconhece-se que o tempo é um recurso importante para o processo de inovação.
Novas idéias são valorizadas. Há permissão para discutir idéias triviais, banais.
As realizações importantes são comemoradas.
Há grande tolerância para piadas e humor.
Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de trabalho, para a realização de formulações de idéias.
Os layouts possibilitam a troca de informação (uso de espaços abertos e salas de reunião). São poucos os símbolos de status e hierárquicos.

Quadro 02 – Afirmativas da Segunda Dimensão

A terceira dimensão faz referência à estrutura organizacional, ressaltando as estruturas que se sobrepõem à estrutura hierárquico-burocrática, que procuram romper com as tradições estabelecidas pela mesma. Estas novas estruturas se apoiam no conceito do trabalho de equipes.

Afirmativas da Terceira Dimensão
Há um uso constante de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem à estrutura formal tradicional e hierárquica.
Há um uso constante de equipes temporárias, com grande autonomia, totalmente dedicadas a projetos inovadores.
Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente competitivo.
As decisões são tomadas no nível mais baixo possível. O processo decisório é ágil; a burocracia é mínima.

Quadro 03 – Afirmativas da Terceira Dimensão

A quarta dimensão é a administração de recursos humanos. Esta dimensão trata dos pontos que são relevantes na gestão do aprendizado, inovação e conhecimento, são eles: recrutamento e seleção, carreira e sistemas de recompensa.

Afirmativas da Quarta Dimensão
O processo de seleção é bastante rigoroso.
Há uma busca de diversidade e aumento da criatividade por meio do recrutamento.
O planejamento de carreira busca dotar os funcionários de diferentes perspectivas e experiências.
O conjunto de responsabilidades dos cargos é, bastante abrangente.
Há um elevado investimento e incentivo ao treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários.
Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da empresa.
O treinamento está associado às necessidades do trabalho do funcionário ou a estratégia da empresa.
Há um baixo número de pessoas que se demitem ou são demitidos em relação a outras empresas.
A evolução salarial está ligada à competência e não ao cargo ocupado.
Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias.
Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual).
Existem esquemas de participação nos lucros envolvendo a maior parte dos funcionários.
Existem esquemas de participação societária envolvendo a maior parte dos funcionários.

Quadro 04 – Afirmativas da Quarta Dimensão

Os setores escolhidos para a análise dessas dimensões estão ligados a atividades organizacionais e de produção da empresa, são eles: gerência administrativa, identificada na pesquisa pela sigla ADM; Gerência Financeira, identificada na pesquisa pela sigla GEFIN; Gerência de Seleção e Avaliação juntamente com a Gerência de projetos, identificadas na pesquisa pela sigla DESAV; Gerência de Concurso, identificada na pesquisa pela sigla GERCON.

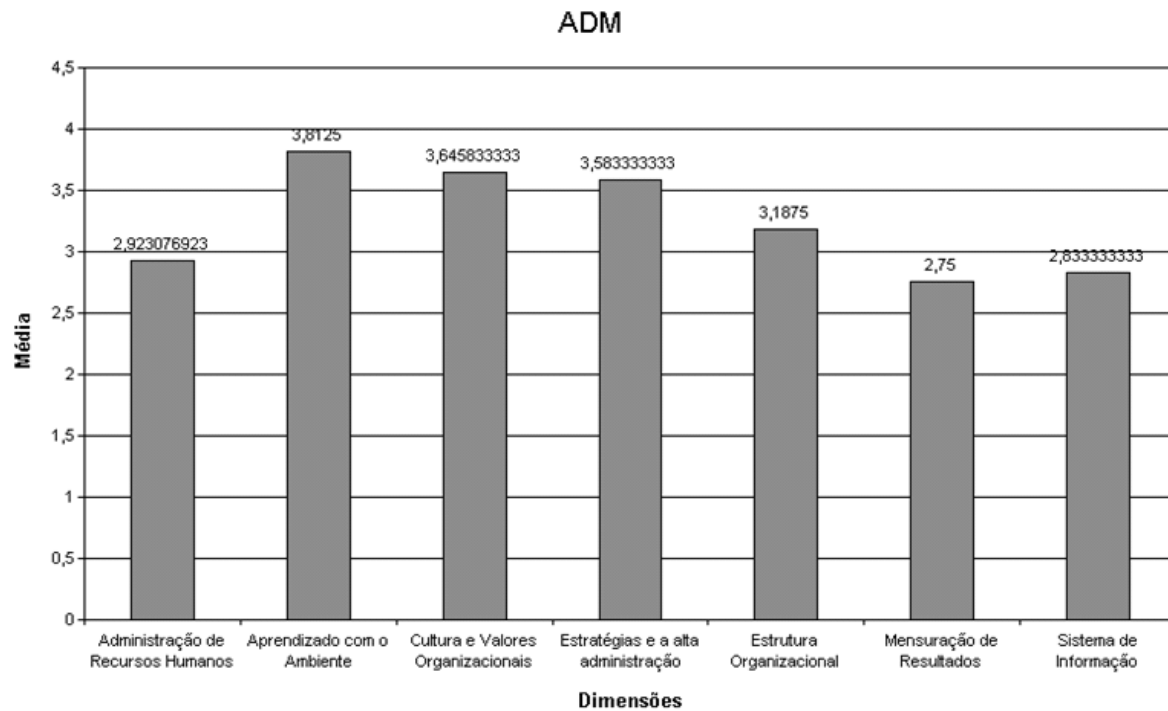


Figura 12 – Gráfico das Médias de Concordância – Administração

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

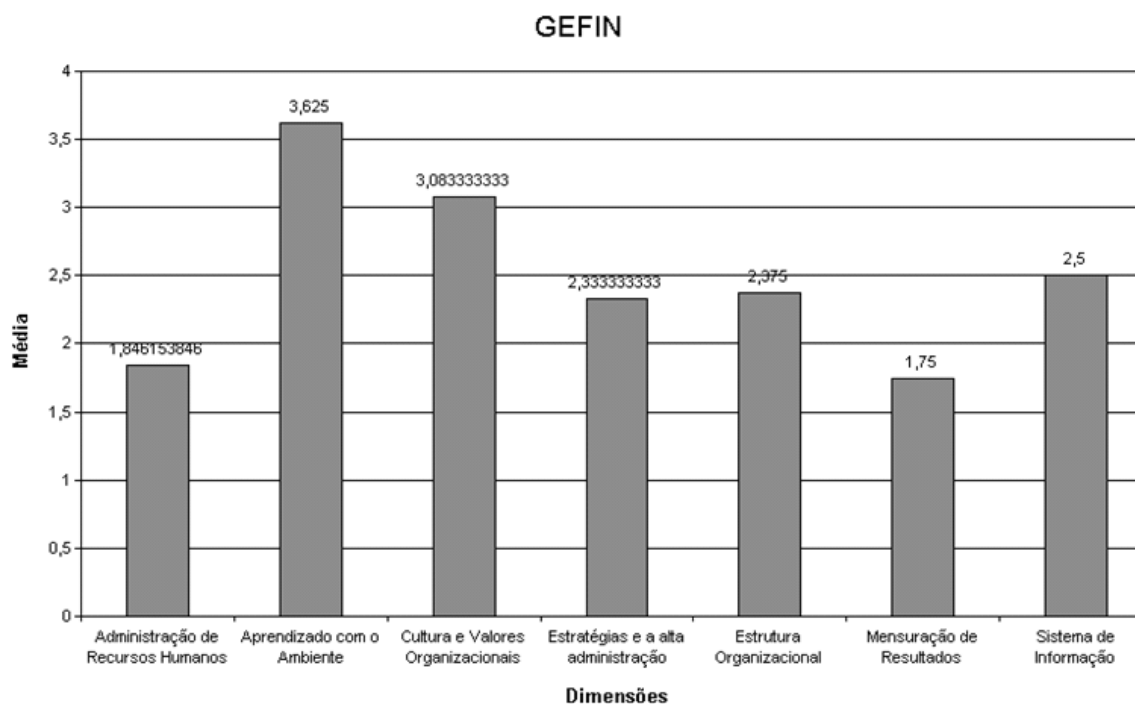


Figura 13 – Gráfico das Médias de Concordância – Gerência Financeira

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

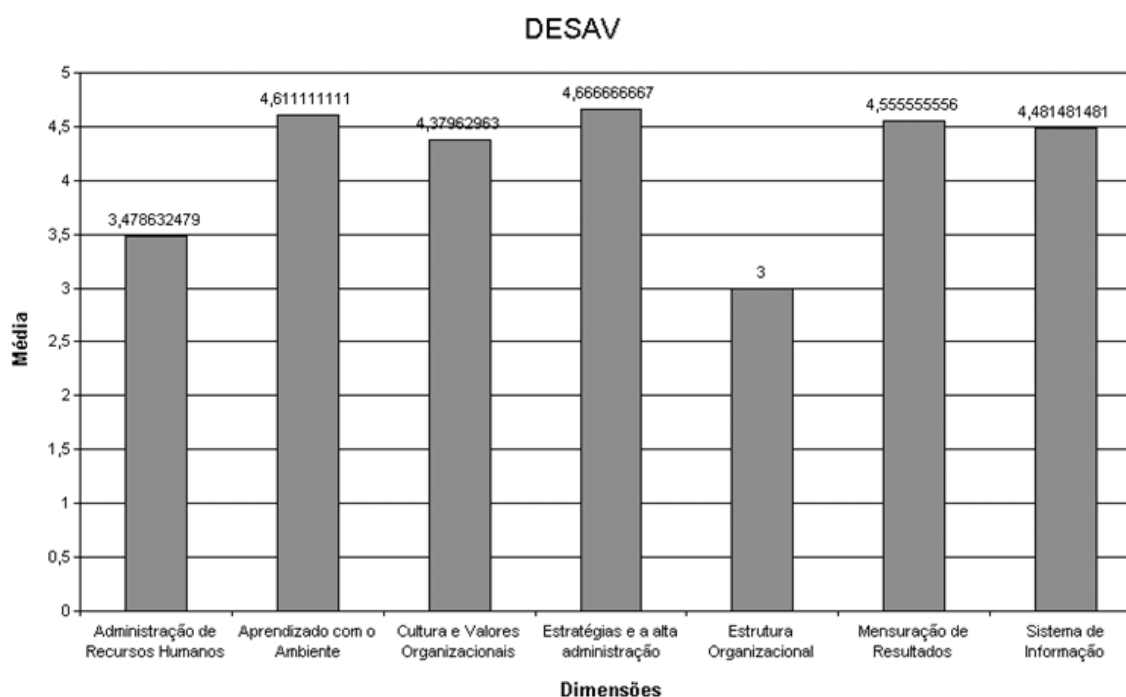


Figura 14 – Gráfico das Médias de Concordância – Divisão de Seleção e Avaliação - Projetos
(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

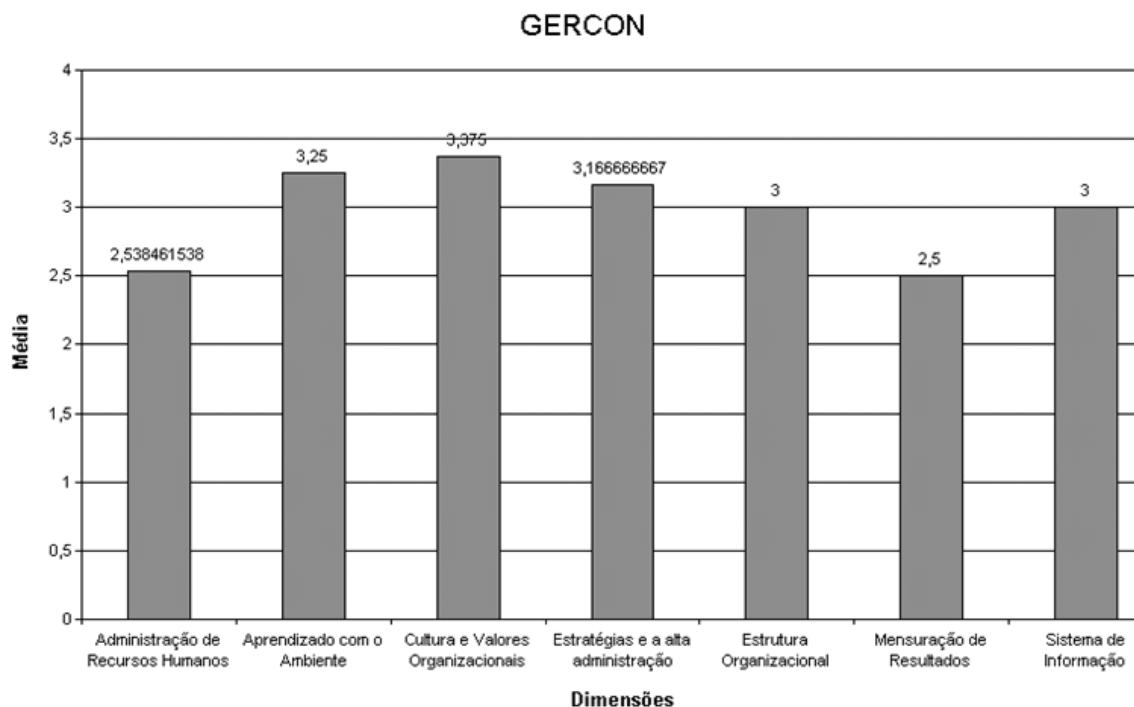


Figura 15 – Gráfico das Médias de Concordância – Gerência de Concurso
(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

Dimensão	Descrição	Grau de Concordância			
		ADM	GEFIN	DESAV	GERCON
1	Estratégias e a alta administração	Médio	Baixo	Alto	Médio
2	Cultura e Valores Organizacionais	Médio	Médio	Médio	Médio
3	Estrutura Organizacional	Médio	Baixo	Baixo	Baixo
4	Administração de Recursos Humanos	Baixo	Baixíssimo	Médio	Baixo
5	Sistema de Informação	Baixo	Baixo	Médio	Baixo
6	Mensuração de Resultados	Baixo	Baixíssimo	Alto	Baixíssimo
7	Aprendizado com o Ambiente	Médio	Médio	Alto	Médio

Tabela 02 – Graus de Concordância – Nível Organizacional

A cultura e valores organizacionais apresentam um grau de concordância que remete à existência de um ambiente propício à criação, disseminação e armazenamento do conhecimento organizacional. Porém a estrutura organizacional não responde de forma positiva às necessidades de um ambiente de aprendizado organizacional, o mesmo acontece com os processos ligados aos recursos humanos.

4.2.3 Nível de Infra-Estrutura

Este nível engloba as duas dimensões seguintes. Sistemas de informações e mensuração de resultados.

A dimensão cinco, ligada ao sistema de informação da empresa enfatiza que o sistema de informação deve funcionar como um fator utilizado para aumentar a capacidade interpretativa dos funcionários, e não somente ser utilizado para aumentar a quantidade de informação disponível. A tecnologia da informática deve ser vista como mais um elemento mediador da construção do conhecimento individual e coletivo da organização.

Afirmativas da Quinta Dimensão
A comunicação é eficiente em todos os sentidos.
As informações são compartilhadas. Existe um amplo acesso, por parte de todos os funcionários, à base de dados e conhecimento da organização.
Há grande disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e experiência na empresa.

Quadro 05 – Afirmativas da Quinta Dimensão

A mensuração de resultados é a sexta dimensão do modelo, e está baseada em duas análises principais. O autor leva em consideração a divisão do capital intelectual em dois grandes grupos. O capital humano, não negociável, que inclui valores, culturas e a filosofia da empresa, além da capacidade individual dos funcionários em relação à união do conhecimento e habilidades visando a inovação e a realização de tarefas. O outro grande grupo é o capital estrutural que inclui o hardware, software, databases, patentes, marcas e demais ativos de mesma natureza da empresa. O capital estrutural é propriedade da empresa, podendo ser objeto de transação econômica.

Afirmativas da Sexta Dimensão
Existe uma grande preocupação em medir resultados sob várias perspectivas (financeiras, operacionais, estratégicas, aquisição de conhecimento).
Os resultados são amplamente divulgados internamente.

Quadro 06 – Afirmativas da Sexta Dimensão

Os setores escolhidos para a análise dessas dimensões estão ligados a atividades do tratamento da informação e assessoria aos processos produtivos da empresa, são eles: Departamento de Informática, identificado na pesquisa pela sigla DINF, Assessoria de Comunicação, Departamento Gráfico e Assessoria de Produtos identificados na pesquisa pela sigla ASPROD.

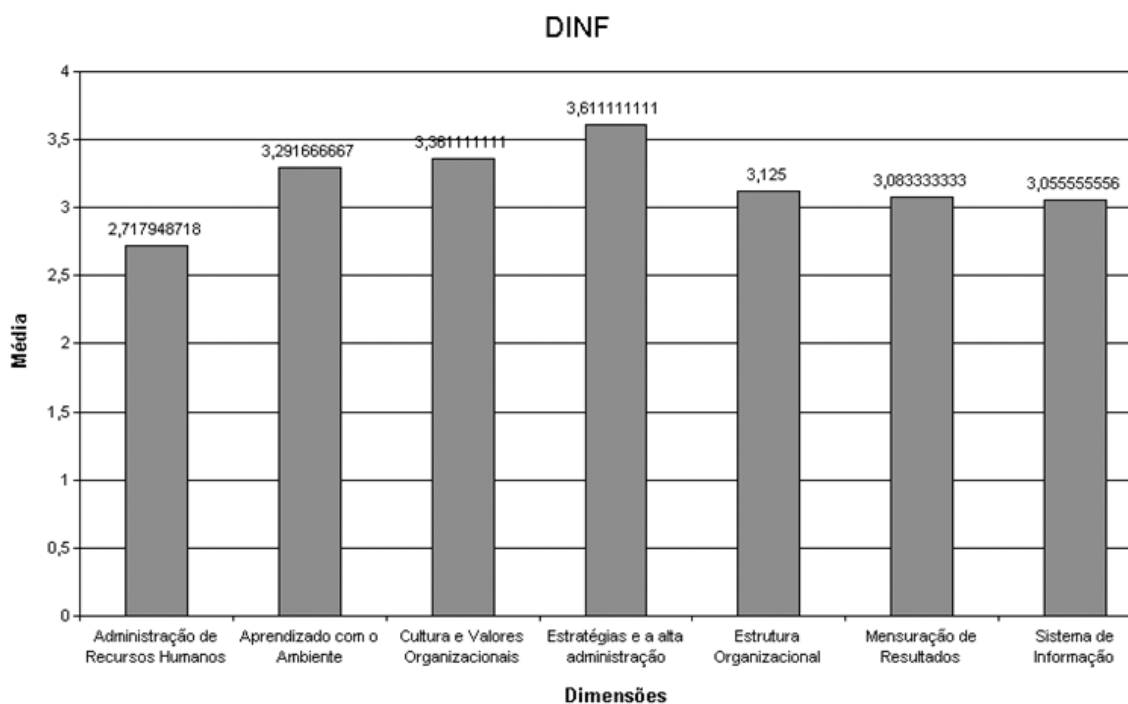


Figura 16 – Gráfico das Médias de Concordância – Divisão de Informática

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

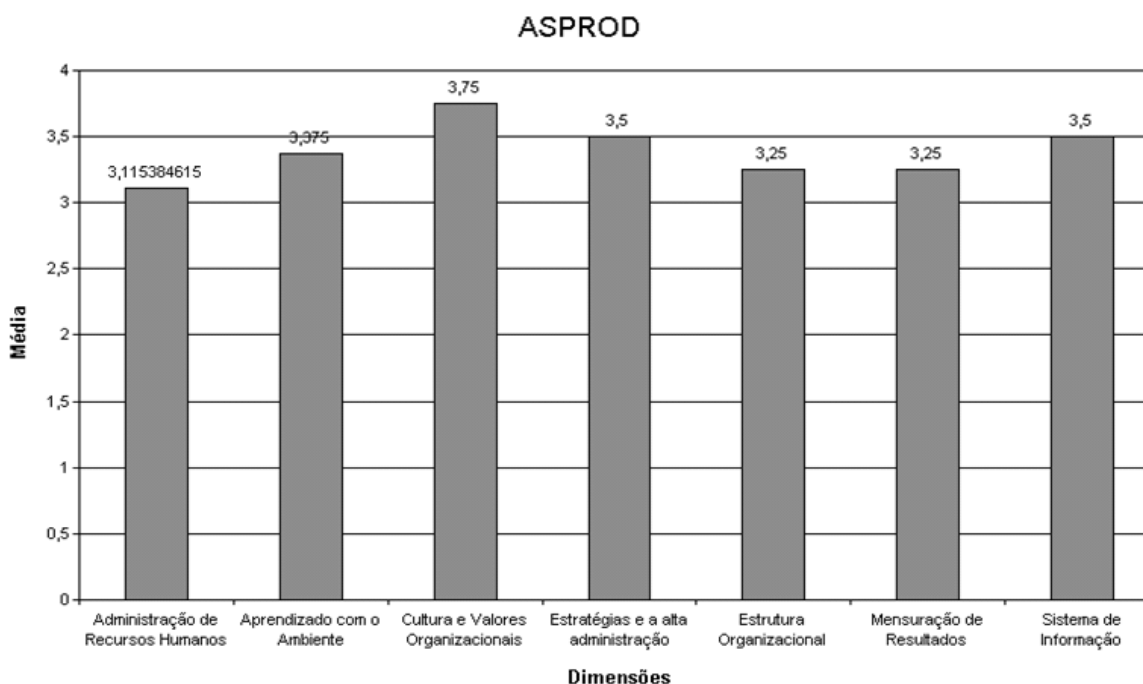


Figura 17 – Gráfico das Médias de Concordância – Dept. Gráfico, Ass. De Comunicação e Produção

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

Dimensão	Descrição	Grau de Concordância	
		DINF	ASPROD
1	Estratégias e a alta administração	Médio	Médio
2	Cultura e Valores Organizacionais	Médio	Médio
3	Estrutura Organizacional	Médio	Médio
4	Administração de Recursos Humanos	Baixo	Médio
5	Sistema de Informação	Médio	Médio
6	Mensuração de Resultados	Médio	Médio
7	Aprendizado com o Ambiente	Médio	Médio

Tabela 03 – Graus de Concordância – Nível de Infra-Estrutura

Nos setores que lidam diretamente com as dimensões analisadas, o ambiente da infra-estrutura possibilita de certa forma a criação, disseminação e armazenamento do conhecimento organizacional.

Afirmativas da Sétima Dimensão
A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com outras empresas.
A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com universidades e institutos de pesquisa.
A decisão de realizar alianças está, frequentemente, relacionada a decisões estratégicas e de aprendizado importantes. Os funcionários percebem com clareza esse objetivo de aprendizado.

Quadro 07 – Afirmativas da Sétima Dimensão

O aprendizado com o ambiente é a sétima dimensão do modelo, e expõe a necessidade de alianças com outras empresas, clientes, fornecedores, institutos de pesquisa, universidades. Esta dimensão apresentou uma regularidade de concordância média em todos os setores entrevistados, com exceção do DESAV, onde apresentou um nível de concordância alto.

É válido ressaltar que nenhuma dimensão apresentou em seu contexto um grau de concordância alto. A análise dos setores de outros níveis tendeu a um grau de concordância baixo ou médio para todas as dimensões, como podemos verificar no gráfico a seguir:

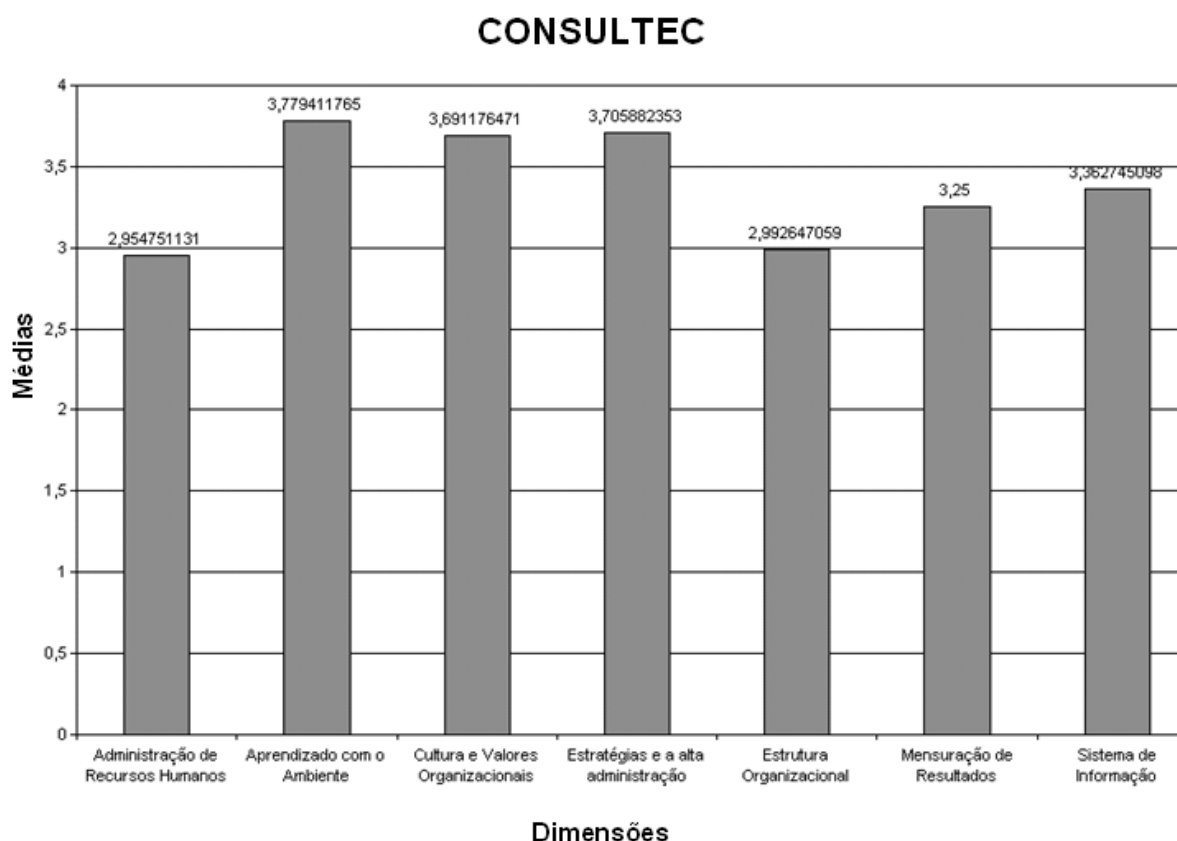


Figura 18 – Gráfico das Médias de Concordância – Consultec
(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente (2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

CONSULTEC		
Dimensão	Descrição	Grau de Concordância
1	Estratégias e a alta administração	Médio
2	Cultura e Valores Organizacionais	Médio
3	Estrutura Organizacional	Baixo
4	Administração de Recursos Humanos	Baixo
5	Sistema de Informação	Médio
6	Mensuração de Resultados	Médio
7	Aprendizado com o Ambiente	Médio

Tabela 04 – Graus de Concordância – Consultec

A partir da análise dos dados foi verificado que o ambiente organizacional da consultec apresenta fatores que propiciam os processos de criação, disseminação e armazenamento do conhecimento organizacional, em cinco das sete dimensões da gestão do conhecimento segundo Terra (2000).

Por apresentarem graus de concordância médio e baixo, faz-se necessária uma reavaliação dessas dimensões no que se refere ao conhecimento

organizacional, principalmente na estrutura organizacional e na administração de recursos humanos, para se tornar uma organização com possibilidade de externalizar o conhecimento conceitual, através do diálogo e reflexão coletiva, associando o mesmo com o conhecimento explícito existente combinando-os, gerando o conhecimento sistêmico. O incentivo à aprendizagem no processo e a transformação dessa aprendizagem em conhecimento operacional remetendo novamente a externalização. Criando assim o que Nonaka (1998), denomina de espiral do conhecimento.

4.3 O conhecimento na Consultec

Os principais questionamentos que norteiam esta parte da pesquisa são os seguintes:

- Quais são as fontes de conhecimento da Consultec?
- Onde se localizam estas fontes?
- Que tipo de conhecimento é disseminado por essas fontes?

Par viabilizar as respostas para os questionamentos, foi elaborados o questionário mapeamento do conhecimento que se encontra anexo. Este questionário viabiliza a prospecção de formas de conhecer a partir do conhecimento explícito e do conhecimento tácito. O conhecimento explícito é representado através da modalidade conhecimento formal definido no tópico de definição de termos relevantes. O conhecimento tácito também definido no tópico da metodologia de definição de termos relevantes está representado no questionário pelas modalidades de habilidades e competências, e intuição. Estas modalidades estão direcionadas para o ambiente interno e externo em relação à empresa.

Cada membro da organização entrevistado teve que classificar de 1 a 5 os conhecimentos utilizados nas atividades ligadas às dimensões do conhecimento organizacional.

Para analisar o conhecimento na organização será feita uma divisão referente aos níveis estratégico, organizacional e infra-estrutura. Os setores ligados a cada nível são os definidos no tópico 4.1.

4.3.1 O conhecimento no nível estratégico

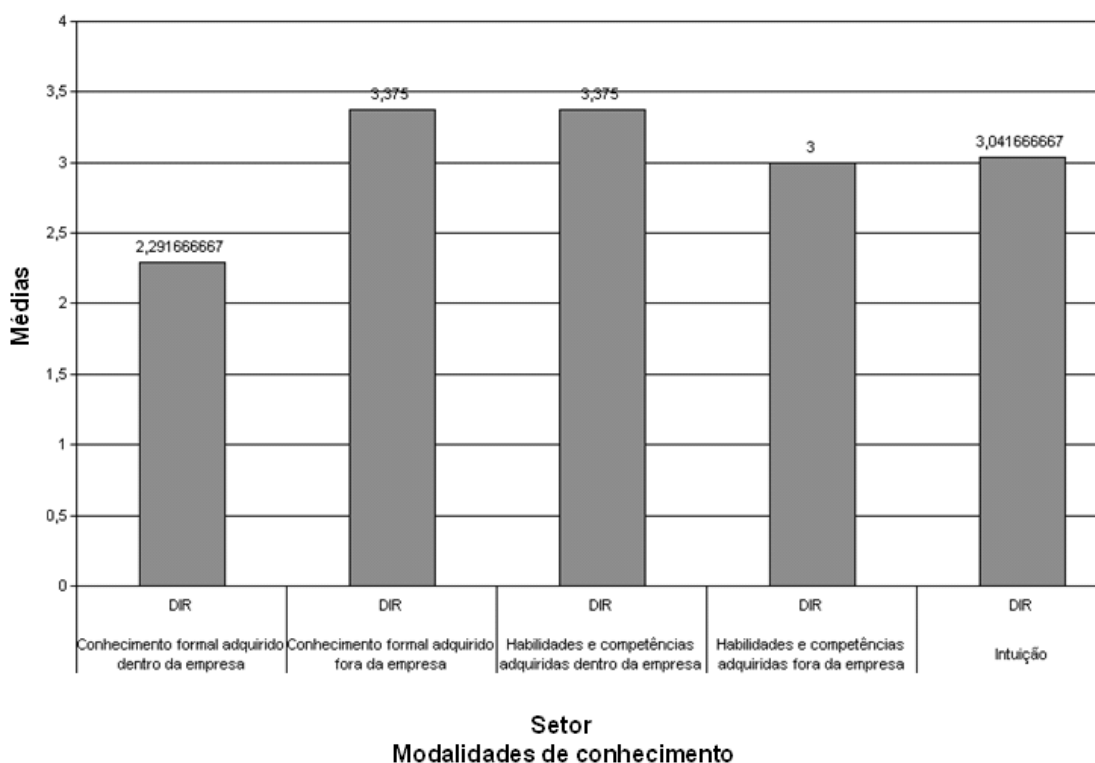


Figura 19 – Gráfico do Conhecimento utilizado na Direção

Na Diretoria, setor ligado diretamente ao nível estratégico da empresa, os conhecimentos mais utilizados são as habilidades e competências adquiridas dentro da empresa e o conhecimento formal adquirido fora da empresa. O conhecimento tácito é proeminente neste setor. É verificada uma dificuldade na conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito no contexto do setor, já que os índices de conhecimentos de habilidades e competências e intuição superam o índice de conhecimento formal adquirido dentro da empresa. O alto índice de utilização da intuição evidencia a necessidade dessa conversão.

4.3.2 O conhecimento no nível organizacional

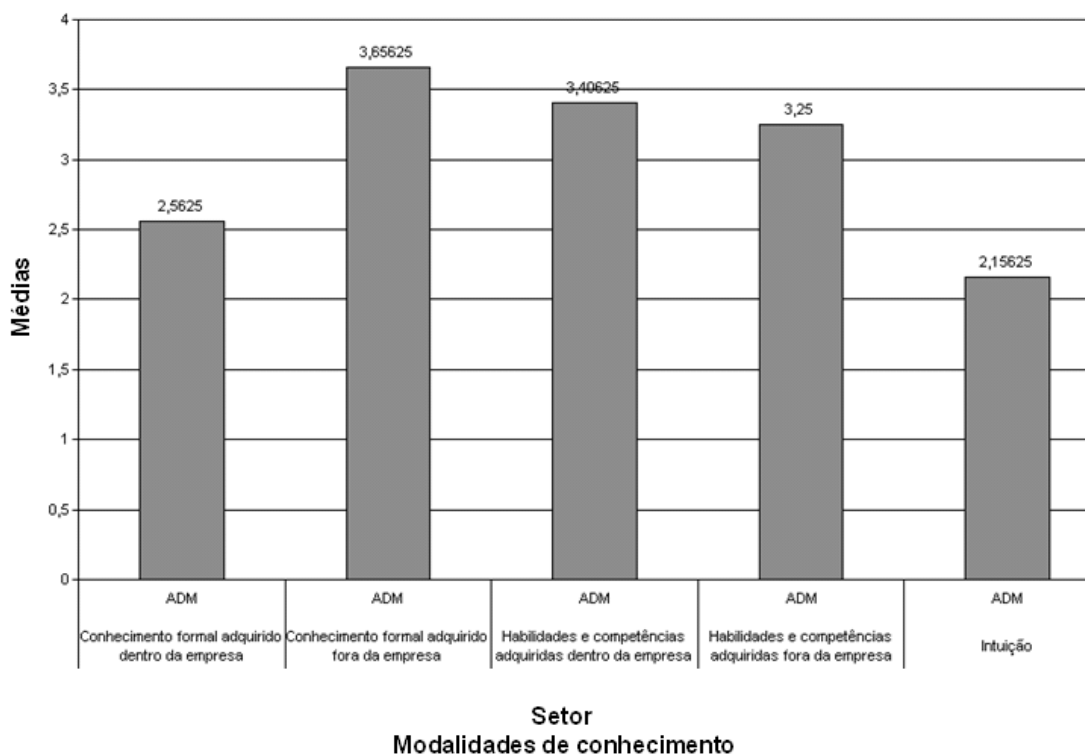


Figura 20 – Gráfico do Conhecimento utilizado na ADM

No setor administrativo, o conhecimento mais utilizado é o formal adquirido fora da empresa, apresentando também um alto índice de conhecimento tácito. O índice de habilidades e competências adquiridas fora da empresa sinaliza um grau de experiência pré-concebida que aliada ao índice de habilidades e competências adquiridas dentro da empresa possibilitarão o crescimento do índice ainda baixo do conhecimento formal adquirido dentro da empresa. A intuição é utilizada quase que no mesmo nível do conhecimento formal adquirido dentro da empresa, evidenciando uma necessidade de criação e manutenção de conceitos próprios. Este setor pode possibilita o compartilhamento do conhecimento explícito.

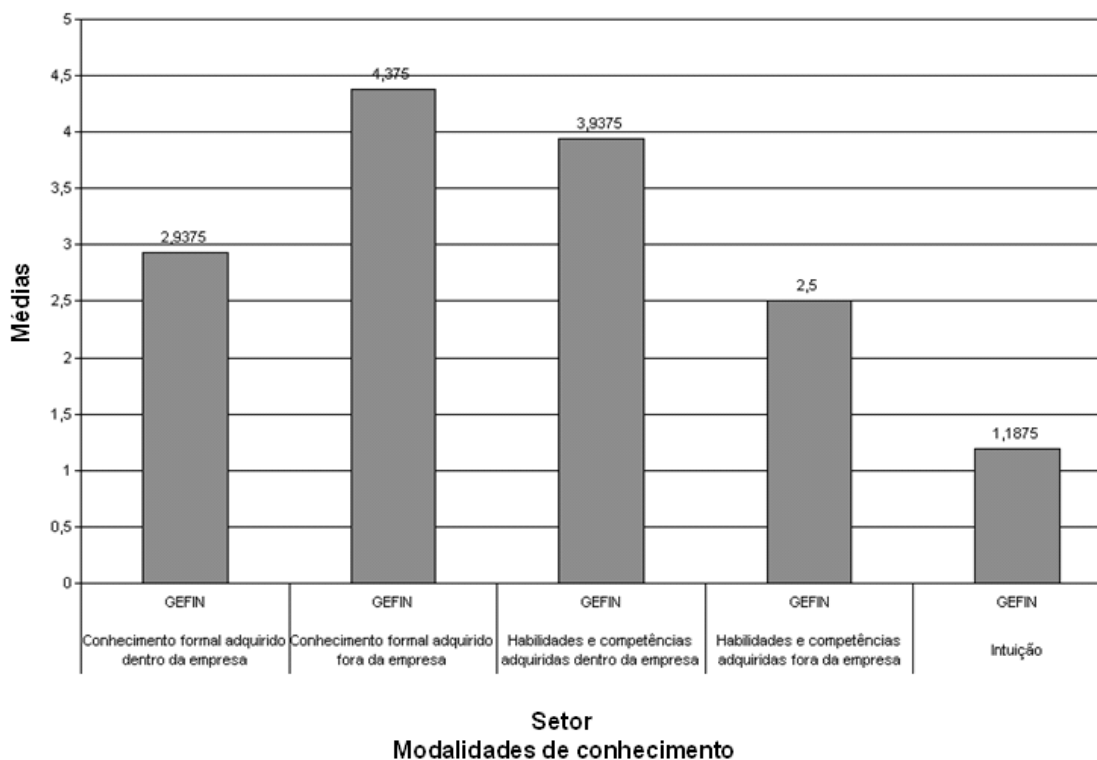


Figura 21 – Gráfico do Conhecimento utilizado na GEFIN

No GEFIN, gerência financeira o conhecimento formal adquirido fora da empresa e as habilidades e competências adquiridas dentro da empresa são as duas modalidades de conhecimento mais utilizadas. O índice de conhecimento formal adquirido dentro da empresa é maior que as habilidades adquiridas fora da empresa, sinalizando um processo de conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito. a intuição é bem menos utilizada pelo setor em relação às outras modalidades, reforçando os sinais do processo de conversão.

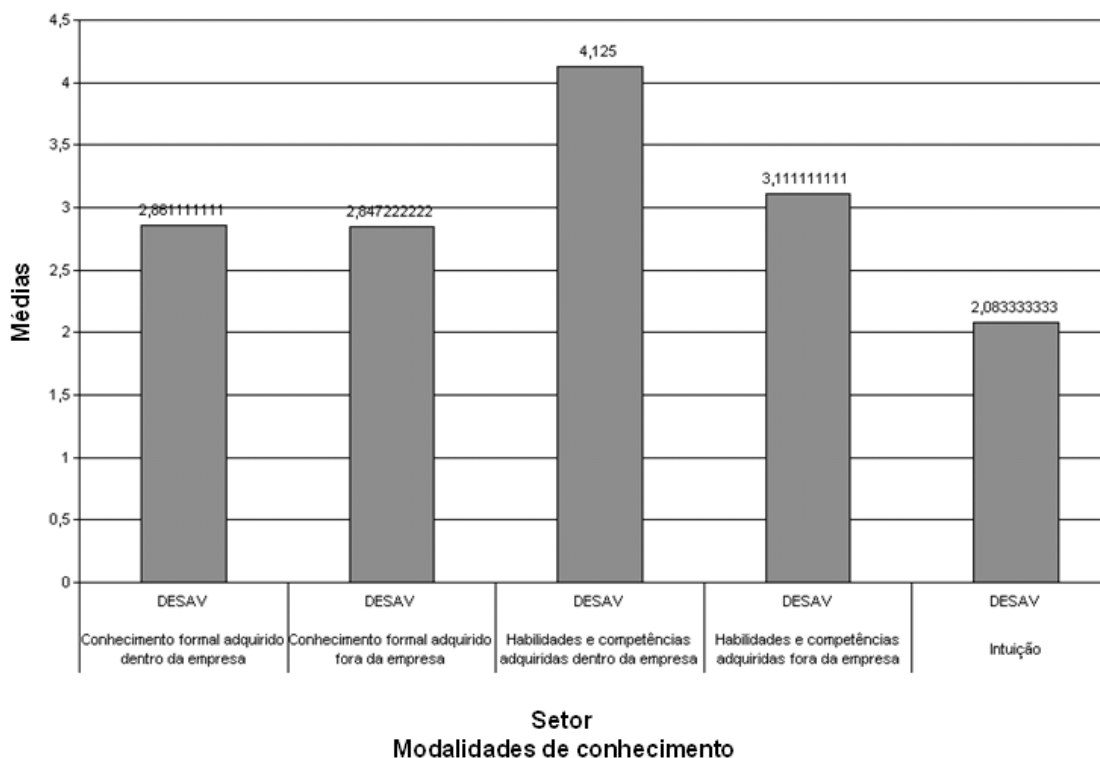


Figura 22 – Gráfico do Conhecimento utilizado na DESAV

A divisão de avaliação e gerência de projetos, DESAV, apresentaram uma dispersão nas modalidades utilizadas, sendo as habilidades e competências adquiridas dentro da empresa a que apresenta o maior índice. As outras modalidades apresentam índices semelhantes. A intuição é menos utilizada nesse setor. A dispersão indica a necessidade do aumento do índice do conhecimento formal, para auxiliar os processos produtivos, possibilitando o compartilhamento do conhecimento.

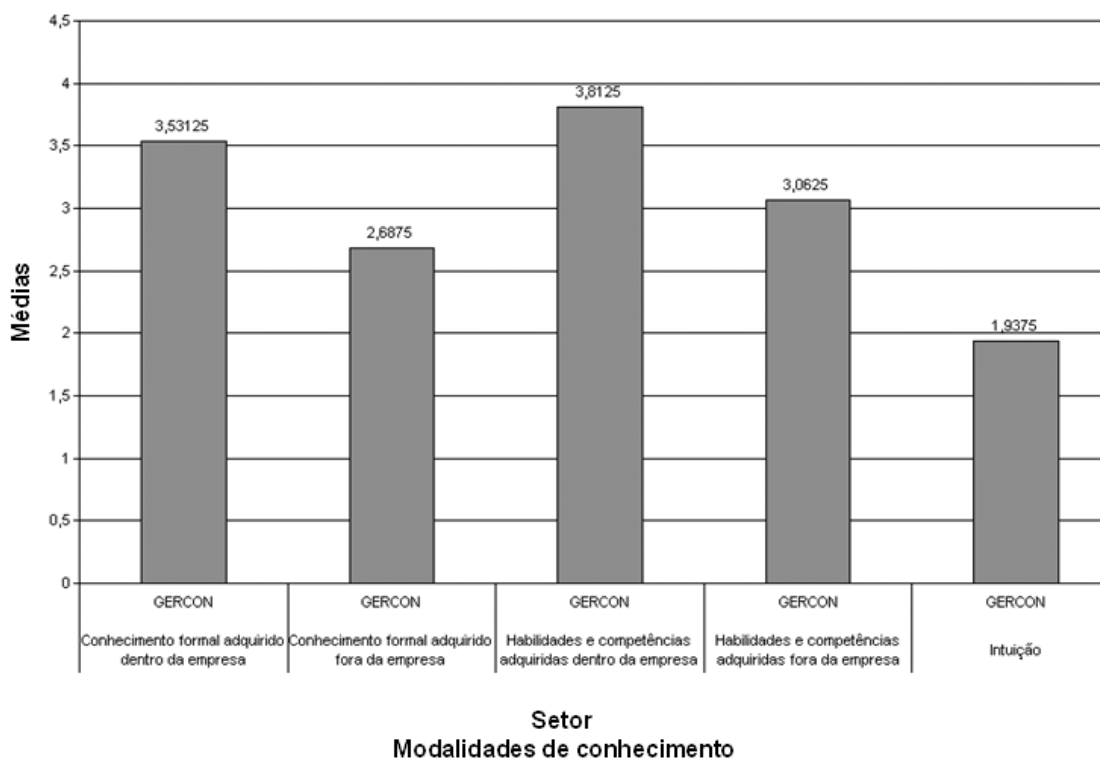


Figura 23 – Gráfico do Conhecimento utilizado na GERCON

A GERCON, Gerência de Concurso, apresenta como modalidade mais utilizada o conhecimento adquirido dentro da empresa, dessa forma detém conhecimento explícito que pode ser compartilhado. Além do índice alto também de habilidades e competências adquiridas dentro da empresa que podem ser convertidas em conhecimento explícito. Este setor apresenta uma configuração de modalidades que levam a existência da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Dentre os setores analisados no nível organizacional a GERCON e a GEFIN apresentaram características da existência de conhecimento explícito que podem ser compartilhados. O DESAV e a ADM apresentam potenciais de conhecimento tácito que podem ser transformados em conhecimentos explícitos para serem compartilhados.

4.3.3 O conhecimento no nível de infra-estrutura

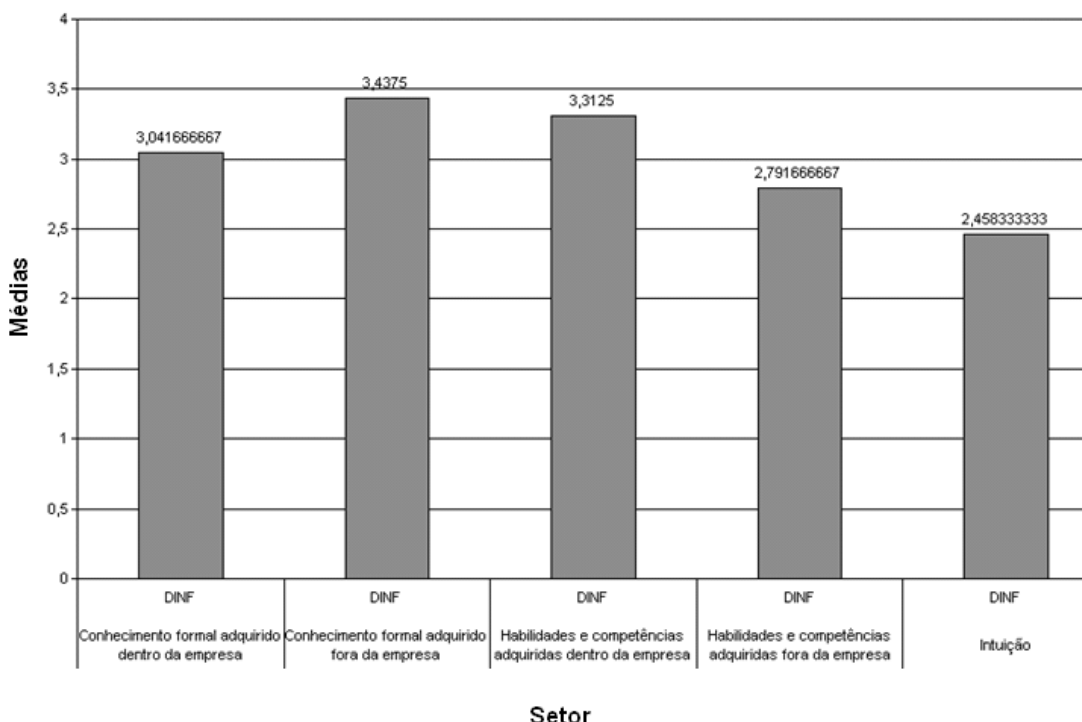


Figura 24 – Gráfico do Conhecimento utilizado na DINF

A divisão de informática, DINF apresenta como modalidade mais utilizada o conhecimento formal adquirido fora da empresa, seguida da modalidade conhecimento formal adquirido dentro da empresa. As habilidades e competências adquiridas dentro e fora da empresa também são significativas, tornando o setor capaz de converter conhecimento tácito em conhecimento explícito, possibilitando o compartilhamento do conhecimento organizacional.

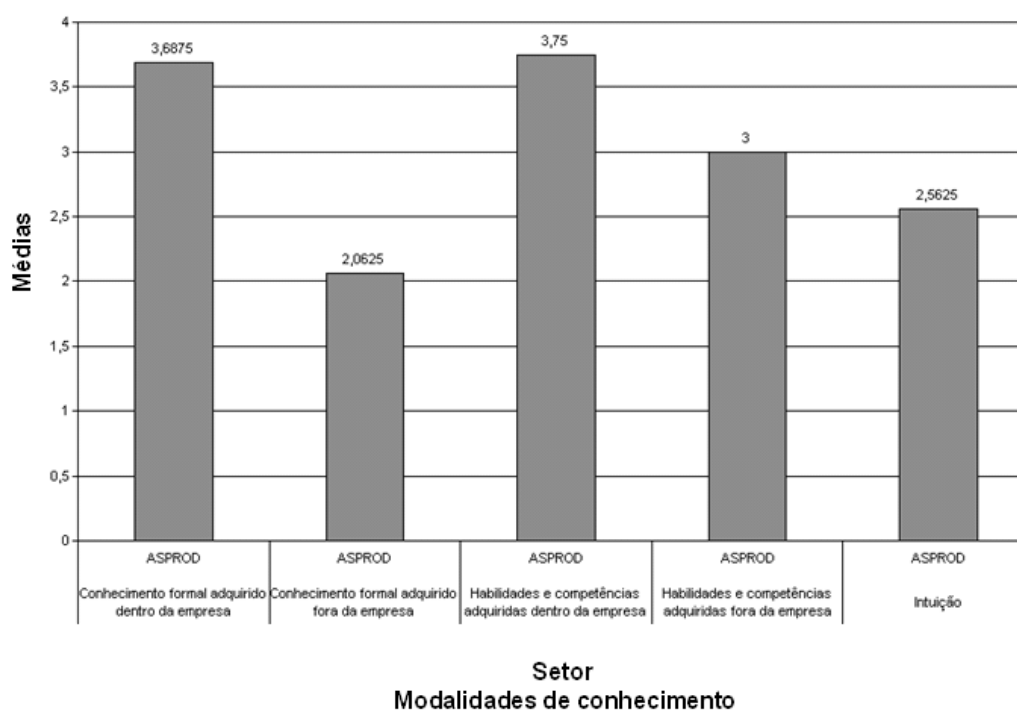


Figura 25 – Gráfico do Conhecimento utilizado na ASPROD

A assessoria de Comunicação, Gerência Gráfica e a Assessoria de produtos, representados nessa pesquisa pela sigla ASPROD, apresentam como modalidade mais utilizada as habilidades e competências adquiridas dentro da empresa, seguidas, quase com o mesmo índice, pelo conhecimento formal adquirido dentro da empresa. Apresentando dessa forma evidências da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito dentro do contexto dos setores.

Após a análise de cada setor, é possível a identificação das fontes de conhecimento, a sua localização e o tipo de conhecimento que é utilizado por elas. A seguir serão evidenciadas essas fontes.

Fontes potenciais de conhecimento tácito, ligadas a habilidades e competências adquiridas dentro da organização:

- Direção (Nível estratégico)
- Divisão de Avaliação e Gerência de Projetos (Nível organizacional)
- Gerência de Concursos (Nível organizacional)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

Fontes potenciais de conhecimento tácito, ligadas a habilidades e competências adquiridas fora da organização:

- Administração (Nível organizacional)

Fontes potenciais de disseminação do conhecimento explícito, ligadas ao conhecimento formal adquirido dentro da organização:

- Gerência de concursos (Nível organizacional)
- Divisão de Informática (Nível de Infra-estrutura)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

Fontes potenciais de disseminação do conhecimento explícito, ligadas ao conhecimento formal adquirido fora da organização:

- Administração (Nível organizacional)
- Divisão de Avaliação e Gerência de Projetos (Nível organizacional)
- Gerência de Concursos (Nível organizacional)

A intuição é o catalisador desse processo, sendo a forma primária de ação organizacional, porém a sua utilização em larga escala sinaliza a necessidade de formação de conceitos claros e pertinentes ao contexto, para orientar as atividades estratégicas, organizacionais e de apoio à produção. A seguir serão listados os setores que utiliza, de forma considerável essa modalidade de conhecimento:

- Direção (Nível estratégico)
- Administração (Nível organizacional)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

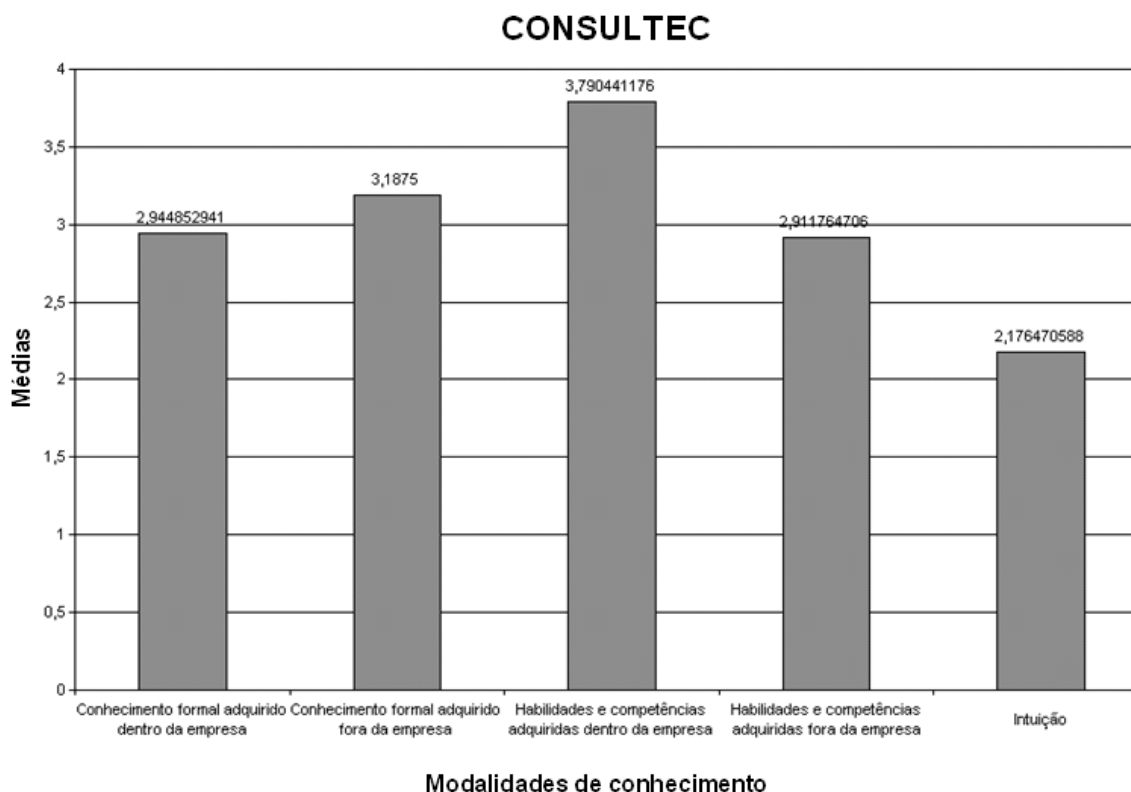


Figura 26 – Gráfico do Conhecimento utilizado na Consultec

A Consultec de forma geral é uma geradora de habilidades e competências, porém o conhecimento formal adquirido na empresa é suplantado pelo conhecimento formal adquirido fora da empresa. Este fator expressa a falta de processos de transformação de habilidades e competências, conhecimento tácito, em conhecimento formal, conhecimento explícito.

As fontes ligadas ao conhecimento explícito, formal, são fontes que podem ser utilizadas de forma imediata nos processos de compartilhamento do conhecimento.

As fontes ligadas ao conhecimento tácito, habilidades e competências, e intuição são fontes que oferecem a matéria prima para o processo de construção do conhecimento organizacional, pois é a partir das experiências vivenciadas no contexto organizacional e da construção de artifícios para sustentar o diálogo e gerar uma interpretação coletiva dessas experiências que se converte conhecimento tácito em conhecimento explícito. O conhecimento organizacional é pautado neste processo de conversão que sustenta a disseminação do conhecimento por toda a empresa.

4.4 O conhecimento e as atividades produtivas da empresa

Os setores produtivos da empresa são os que estão ligados diretamente à execução dos serviços prestados pela mesma, são eles: A divisão de Seleção e Avaliação, a divisão de Projetos, aqui representadas pela sigla DESAV e a Divisão de Concursos aqui representada pela sigla GERCON.

A dimensão estratégia e alta administração, é a dimensão que relaciona as divisões de produção com a Direção da empresa. Dessa forma a análise das modalidades de conhecimentos utilizadas retornará o grau de interferência do conhecimento nas atividades produtivas, expondo o tipo de conhecimento utilizado entre os setores produtivos e a Direção.

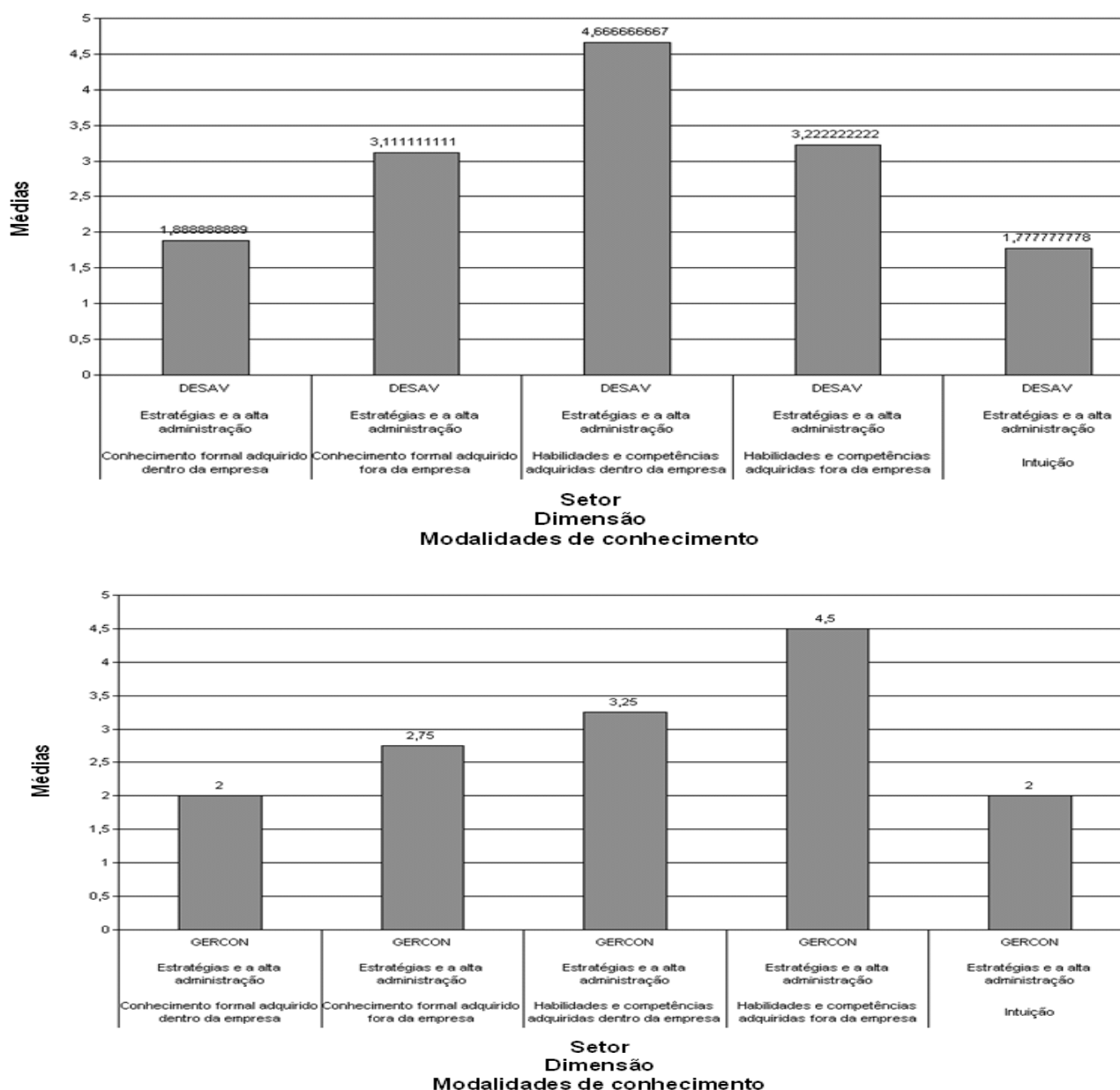


Figura 27 – Gráficos do Conhecimento utilizado nos setores produtivos

A relação entre o DESAV, GERCON e a Direção é pautada em habilidades e competências adquiridas dentro e fora da empresa. O índice de conhecimento formal é muito baixo para a relação entre os setores produtivos e a direção.

O conhecimento no contexto atual da produção está intimamente associado aos funcionários dos setores e não à organização. A autonomia organizacional está de certa forma a mercê dos setores produtivos e de seus conhecimentos tácitos, pessoais e intransferíveis.

O conhecimento sobre a estratégia global da empresa, competências e metas a serem alcançadas são pontos de extrema importância para o setor produtivo em uma organização voltada para o conhecimento. Estas habilidades e competências devem ser transformadas em conhecimento explícito que pode ser compartilhado e armazenado possibilitando uma melhor interação entre os setores e a direção.

4.5 Ferramenta Informacional

O desenvolvimento de uma ferramenta para a coleta e análises dos dados foi realizado e implementado na empresa, onde os funcionários fizeram uso do mesmo para lançarem suas respostas definidas no questionário de pesquisa.

O sistema tem um caráter acadêmico e está baseado no modelo escolhido para esta pesquisa. O mesmo tem uma base de dados parametrizada podendo ser alterado o conteúdo das questões e possibilita a criação dinâmica de gráficos para a análise dos dados.

O sistema possibilita o armazenamento dos dados ligados ao diagnóstico do ambiente organizacional o e mapeamento do conhecimento dos setores e dos funcionários.

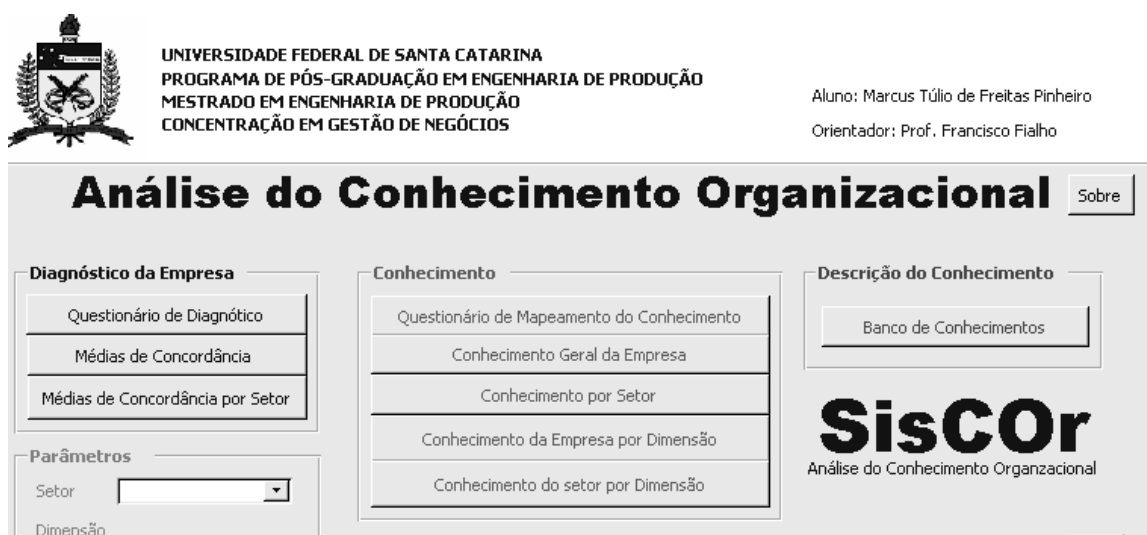


Figura 28 – Tela principal do Sistema SisCOR

O sistema SisCOR – Análise do Conhecimento Organizacional, com cópia em anexo, está dividido em três módulos distintos.

Diagnóstico da Empresa que apresenta o questionário de diagnóstico e os gráficos de médias de concordância da empresa e médias de concordância por setor.

Conhecimento que possibilita a entrada de dados do questionário de mapeamento do conhecimento e apresenta os gráficos do conhecimento geral da empresa, conhecimento por setor, conhecimento da empresa por dimensão e conhecimento do setor por dimensão.

No módulo descrição do conhecimento, é oferecido um banco de conhecimentos, onde o funcionário descreve seus conhecimentos formais, suas habilidades e competências e suas intuições usuais.

Os três módulos oferecem à empresa um perfil do conhecimento organizacional atualizado, servindo de ferramenta informacional para a identificação e mapeamento do conhecimento na empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 Conclusões

Após a conclusão do estudo de caso, e das análises feitas a partir dos dados coletados fica evidente que a Consultec é uma geradora em potencial de habilidades e competências porém tem dificuldade em converter o conhecimento tácito em conhecimento formal, explícito. Dessa forma a disseminação, ou seja, o compartilhamento do conhecimento organizacional fica prejudicado.

Por apresentar graus de concordância médio e baixo no diagnóstico do ambiente da empresa, faz-se necessária uma reavaliação das dimensões no que se refere ao conhecimento organizacional, principalmente na estrutura organizacional e na administração de recursos humanos, para se tornar uma organização com possibilidade de externalizar o conhecimento conceitual, através do diálogo e reflexão coletiva, associando o mesmo com o conhecimento explícito existente combinando-os, gerando o conhecimento sistêmico. O incentivo à aprendizagem no processo e a transformação dessa aprendizagem em conhecimento operacional remetendo novamente a externalização.

As fontes de conhecimento foram identificadas e classificadas, como está exposto a seguir:

Fontes potenciais de conhecimento tácito, ligadas a habilidades e competências adquiridas dentro da organização:

- Direção (Nível estratégico)
- Divisão de Avaliação e Gerência de Projetos (Nível organizacional)
- Gerência de Concursos (Nível organizacional)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

Fontes potenciais de conhecimento tácito, ligadas a habilidades e competências adquiridas fora da organização:

- Administração (Nível organizacional)

Fontes potenciais de disseminação do conhecimento explícito, ligadas ao conhecimento formal adquirido dentro da organização:

- Gerência de concursos (Nível organizacional)
- Divisão de Informática (Nível de Infra-estrutura)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

Fontes potenciais de disseminação do conhecimento explícito, ligadas ao conhecimento formal adquirido fora da organização:

- Administração (Nível organizacional)
- Divisão de Avaliação e Gerência de Projetos (Nível organizacional)
- Gerência de Concursos (Nível organizacional)

A intuição é o catalisador desse processo, sendo a forma primária de ação organizacional, porém a sua utilização em larga escala sinaliza a necessidade de formação de conceitos claros e pertinentes ao contexto, para orientar as atividades estratégicas, organizacionais e de apoio à produção. A seguir serão listados os setores que utiliza, de forma considerável essa modalidade de conhecimento:

- Direção (Nível estratégico)
- Administração (Nível organizacional)
- Assessoria de Comunicação, Assessoria de Produtos e departamento Gráfico (Nível de infra-estrutura)

O conhecimento no contexto atual da produção está intimamente associado aos funcionários dos setores e não à organização. A autonomia organizacional está de certa forma a mercê dos setores produtivos e de seus conhecimentos tácitos, pessoais e intransferíveis.

O conhecimento sobre a estratégia global da empresa, competências e metas a serem alcançadas são pontos de extrema importância para o setor produtivo em uma organização voltada para o conhecimento. Estas habilidades e competências devem ser transformadas em conhecimento explícito podendo ser compartilhado e armazenado possibilitando uma melhor interação entre os setores e a direção.

A Consultec que é uma empresa baseada em sua marca, onde os produtos estão ligados ao conhecimento, se caracteriza como uma empresa da era do conhecimento, dessa forma deve considerar fatores em sua política organizacional que possibilite a utilização de suas fontes de conhecimento tácito, externalizando esse conhecimento através de diálogos formais e informais entre os membros, tornando-os operacionais e explícitos, para serem compartilhados por toda a organização.

A gestão da Consultec, que pela sua história de sucesso demonstra um grau de eficiência e de excelência, e que leva em consideração as condições contemporâneas que impõem um comportamento dinâmico das organizações deve utilizar os conceitos ligados às organizações do conhecimento para garantir uma performance de flexibilidade, adaptabilidade e produtividade da Consultec em relação às tensões do ambiente instável característico de mercado atual.

5.2 Recomendações e sugestões para futuros trabalhos

Este trabalho não tem um caráter definitivo, o mesmo foi realizado em um ambiente dinâmico, sistêmico de características complexas. O reconhecimento dos processos e parâmetros são de cunho instantâneo e se pronunciaram de acordo com um contexto de estabilidade temporária, o que coube ao pesquisador foi a interpretação momentânea, a virtualização e cristalização dos conceitos para novamente estar em um estado de vir a ser.

A importância da pesquisa para a organização Consultec não deve está baseada somente nos índices expostos, mas na forma, no contexto estudado e nas percepções globais e específicas extraídas do processo.

A importância da pesquisa para o pesquisador está na satisfação de conseguir atender sua curiosidade de a partir da aplicação de um modelo pré-definido, se o mesmo realmente traduz as condições do ambiente de aprendizagem da organização estudada. Como os parâmetros são organizados e orientados para uma perspectiva diagnóstica e levando em consideração que a empresa estudada apresenta uma forma orgânica bastante dinâmica, a pesquisa revelou pontos importantes que provavelmente no senso comum, pelo estereotipo da empresa não seriam identificados.

Após este trabalho, vislumbro a necessidade da criação de um modelo que trate o conhecimento de forma sistêmica desde a sua concepção até o seu tratamento nas organizações e na sociedade.

Para Coelho (2001), os atratores são estados de comportamento no qual um sistema pode permanecer se não houver uma perturbação. Estados de equilíbrio são Atratores de Ponto Simples e Atratores Periódicos. Atratores Estranhos é uma outra expressão utilizada para o comportamento associado ao Caos de Baixa Dimensão ou Fractal. Penso que o conhecimento é um atrator fractal, que é a expressão de um campo podendo ser tratado como um gerador de potenciais de saberes e o trânsito entre os níveis de saberes traduzem a aprendizagem.

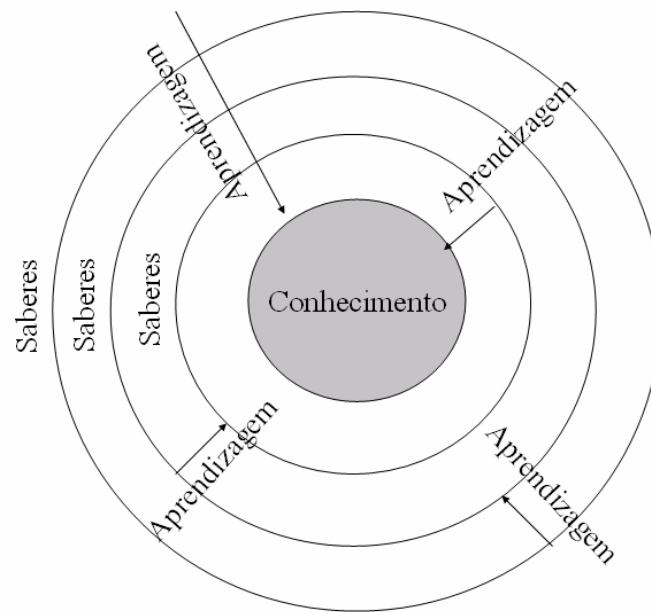


Figura 29 – O conhecimento com gerador de espaço de aprendizagem

As estruturas do conhecimento podem ser construídas a partir dessa unidade organizacional, revelando um conceito sistêmico de auto-forma e de auto-organização como no esquema a seguir:

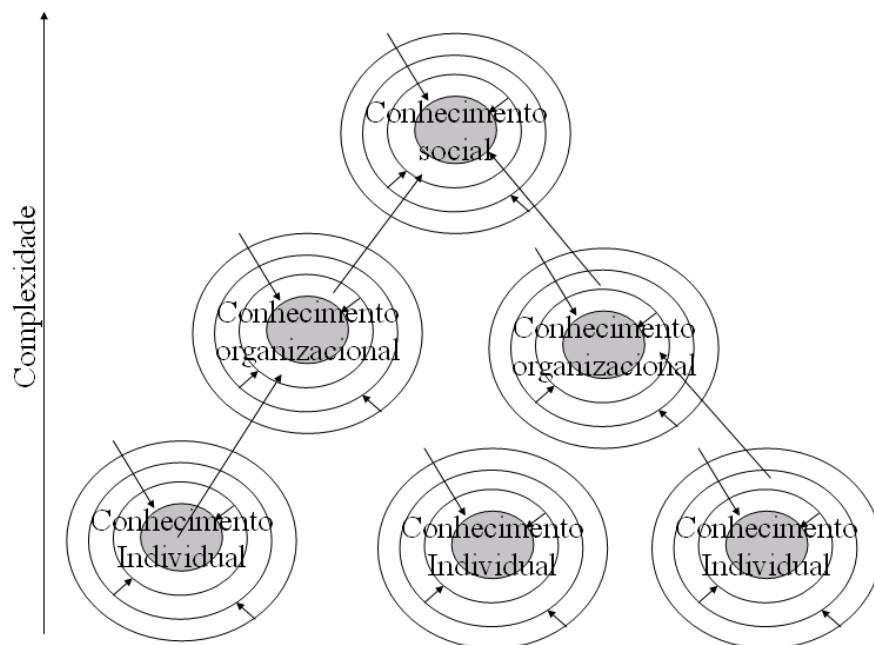


Figura 30 – Os espaços de aprendizagem como padrões de auto-forma e auto-organização do conhecimento.

Estes são os caminhos que me convidam a experimentar, aprender e compartilhar.

REFERÊNCIAS

ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.

COELHO, Christianne C. de S. R. **Complexidade e Sustentabilidade nas Organizações**. Florianópolis, 2001. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

ERDMANN, Rolf Hermann. **Organização de sistemas de produção**. Florianópolis: Insular, 1998.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira. **Introdução às ciências da cognição**. 1.ed. Florianópolis: Insular, 2001.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1997.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. São Paulo: Editora 34 Ltda, 1998.

LUHMANN, Niklas. **A improbabilidade da comunicação**. Tradução de Anabela Carvalho. Seleção e apresentação de João Pissara 1.ed.. São Paulo: Vega Limitada, 1992.

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. 5.ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

NONAKA, Ikujiro & TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

RAMOZZI-CHIARTTINO, Zélia. **Psicologia e epistemologia genética de de Jean Piaget**. Temas básicos de psicologia. São Paulo: EPU, 1998.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRÍGUEZ, Dário; ARNAULD, Marcelo. **Sociedad e teoría de sistemas**. 1.ed. Santiago do Chile: Editorial Universitária, 1991.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

SENGE, Peter . **A dança das mudanças**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

STEWART, Thomas A. **Capital Intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SVEYBI, Karl Erik. **A Nova Riqueza das Organizações**: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento. Tradução de Luiz Euclides T. F. Filho. - Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, José Cláudio. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
MESTRADO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CONCENTRAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS

Aluno: Marcus Túlio de Freitas Pinheiro

Orientador: Prof. Francisco Fialho, Dr.

Questionário de Diagnóstico do Conhecimento na Empresa

Setor:

Cada afirmativa deve ser avaliada a partir da seguinte legenda:

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente
(2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

Dimensão: Estratégias e a alta administração

- | | | |
|---|----------------------|--|
| 1 | <input type="text"/> | Existe elevado nível de consenso sobre quais são as competências da empresa, ou seja, sobre quais são os pontos fortes da empresa em termos de habilidades e competências. |
| 2 | <input type="text"/> | A estratégia global da empresa é comunicada, amplamente, para todos os níveis organizacionais. |
| 3 | <input type="text"/> | A alta administração estabelece, frequentemente, metas desafiadoras e um sentido de urgência para a mudança da realidade em direção a uma visão estabelecida. |

Dimensão: Cultura e Valores Organizacionais

- | | | |
|----|----------------------|--|
| 4 | <input type="text"/> | A missão e os valores da empresa são promovidos, de forma consistente, por atos simbólicos e ações. |
| 5 | <input type="text"/> | Há um elevado sentimento de confiança entre empresa e funcionários; existe de maneira geral, um grande orgulho em trabalhar pela empresa |
| 6 | <input type="text"/> | As pessoas não estão voltadas somente para atividades de curto prazo. |
| 7 | <input type="text"/> | Estimula-se a experimentação. Há liberdade para tentar e falhar. |
| 8 | <input type="text"/> | As pessoas são autênticas e deixam evidente aquilo que conhecem e aquilo que não conhecem. |
| 9 | <input type="text"/> | As pessoas estão preocupadas com toda a organização e não apenas com sua área de trabalho, ou seja, buscam uma otimização conjunta. |
| 10 | <input type="text"/> | Reconhece-se que o tempo é um recurso importante para o processo de inovação. |
| 11 | <input type="text"/> | Novas idéias são valorizadas. Há permissão para discutir idéias triviais, banais. |
| 12 | <input type="text"/> | As realizações importantes são comemoradas. |

Cada afirmativa deve ser avaliada a partir da seguinte legenda:

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente
(2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

-
- | | | |
|-------|----------------------|---|
| 13 | <input type="text"/> | Há grande tolerância para piadas e humor. |
| <hr/> | | |
| 14 | <input type="text"/> | Realizam-se, com frequência, reuniões informais, fora do local de trabalho, para a realização de formulações de idéias. |
| <hr/> | | |
| 15 | <input type="text"/> | Os layouts possibilitam a troca de informação (uso de espaços abertos e salas de reunião). São poucos os símbolos de status e hierárquicos. |
-

Dimensão: Estrutura Organizacional

- | | | |
|-------|----------------------|--|
| 16 | <input type="text"/> | Há um uso constante de equipes multidisciplinares e formais que se sobrepõem à estrutura formal tradicional e hierárquica. |
| <hr/> | | |
| 17 | <input type="text"/> | Há um uso constante de equipes temporárias, com grande autonomia, totalmente dedicadas a projetos inovadores. |
| <hr/> | | |
| 18 | <input type="text"/> | Pequenas reorganizações ocorrem com frequência, de forma natural, para se adaptar às demandas do ambiente competitivo. |
| <hr/> | | |
| 19 | <input type="text"/> | As decisões são tomadas no nível mais baixo possível. O processo decisório é ágil; a burocracia é mínima. |
-

Dimensão: Administração de Recursos Humanos

- | | | |
|-------|----------------------|--|
| 20 | <input type="text"/> | O processo de seleção é bastante rigoroso. |
| <hr/> | | |
| 21 | <input type="text"/> | Há uma busca de diversidade e aumento da criatividade por meio do recrutamento. |
| <hr/> | | |
| 22 | <input type="text"/> | O planejamento de carreira busca dotar os funcionários de diferentes perspectivas e experiências. |
| <hr/> | | |
| 23 | <input type="text"/> | O conjunto de responsabilidades dos cargos é, bastante abrangente. |
| <hr/> | | |
| 24 | <input type="text"/> | Há um elevado investimento e incentivo ao treinamento e desenvolvimento profissional e pessoal dos funcionários. |
| <hr/> | | |
| 25 | <input type="text"/> | Estimula-se o aprendizado pela ampliação dos contatos e interações com outras pessoas de dentro e fora da empresa. |
| <hr/> | | |
| 26 | <input type="text"/> | O treinamento está associado às necessidades do trabalho do funcionário ou a estratégia da empresa. |
| <hr/> | | |
| 27 | <input type="text"/> | Há um baixo número de pessoas que se demitem ou são demitidos em relação a outras empresas. |
| <hr/> | | |
| 28 | <input type="text"/> | A evolução salarial está ligada a competência e não ao cargo ocupado. |
| <hr/> | | |
| 29 | <input type="text"/> | Existem esquemas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições extraordinárias. |
| <hr/> | | |
| 30 | <input type="text"/> | Existem esquemas de pagamentos associados ao desempenho da equipe (e não apenas ao desempenho individual). |
| <hr/> | | |
| 31 | <input type="text"/> | Existem esquemas de participação nos lucros envolvendo a maior parte dos funcionários. |
-

Cada afirmativa deve ser avaliada a partir da seguinte legenda:

(5) - Concordo Totalmente (4) - Concordo (3) - Concordo Parcialmente
(2) - Discordo (1) - Discordo Totalmente

32 ☐ Existem esquemas de participação societária envolvendo a maior parte dos funcionários.

Dimensão: Sistema de Informação

33 ☐ A comunicação é eficiente em todos os sentidos.

34 ☐ As informações são compartilhadas. Existe um amplo acesso, por parte de todos os funcionários, à base de dados e conhecimento da organização.

35 ☐ Há grande disciplina, eficiência e incentivo para a documentação do conhecimento e experiência na empresa.

Dimensão: Mensuração de Resultados

36 ☐ Existe uma grande preocupação em medir resultados sob várias perspectivas (financeiras, operacionais, estratégicas, aquisição de conhecimento).

37 ☐ Os resultados são amplamente divulgados internamente.

Dimensão: Aprendizado com o Ambiente

38 ☐ A empresa aprende muito com seus clientes. Existem vários mecanismos formais e informais bem estabelecidos para essa finalidade.

39 ☐ A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com outras empresas.

40 ☐ A empresa tem habilidade na gestão de parcerias com universidades e institutos de pesquisa.

41 ☐ A decisão de realizar alianças está, frequentemente, relacionada a decisões estratégicas e de aprendizado importantes. Os funcionários percebem com clareza esse objetivo de aprendizado.



Aluno: Marcus Túlio de Freitas Pinheiro

Orientador: Prof. Dr. Francisco Fialho

Questionário de Mapeamento do Conhecimento na Empresa

Setor:

Funcionário:

Conhecimento formal: Conhecimento adquirido através de cursos, treinamentos, estudos em instituições especializadas ou na própria empresa.

Habilidades e Competências: O conhecimento adquirido a partir dos processos vivenciados em seu contexto profissional, social e ou cultural.

Intuição: Atividades realizadas a partir de subjetividades inerentes à sua maneira de agir ou de pensar, geralmente ligadas ao caráter emergencial.

Marcar utilizando 1,2,3,4 ou 5 (sem repetir números) em ordem de importância. 1- menos importante até 5 - mais importante

1 Em relação às atividades ligadas às estratégias e a alta administração da empresa, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

2 Em relação às atividades ligadas à cultura e valores da empresa, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

Conhecimento formal: Conhecimento adquirido através de cursos, treinamentos, estudos em instituições especializadas ou na própria empresa.

Habilidades e Competências: O conhecimento adquirido a partir dos processos vivenciados em seu contexto profissional, social e ou cultural.

Intuição: Atividades realizadas a partir de subjetividades inerentes à sua maneira de agir ou de pensar, geralmente ligadas ao caráter emergencial.

Marcar utilizando 1,2,3,4 ou 5 (sem repetir números) em ordem de importância. 1- menos importante até 5 - mais importante

3 Em relação às atividades ligadas à estrutura organizacional da empresa, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

4 Em relação às atividades ligadas à administração de recursos humanos, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

5 Em relação às atividades ligadas ao sistema de informação da empresa, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

6 Em relação às atividades ligadas à mensuração de resultados, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

Conhecimento formal: Conhecimento adquirido através de cursos, treinamentos, estudos em instituições especializadas ou na própria empresa.

Habilidades e Competências: O conhecimento adquirido a partir dos processos vivenciados em seu contexto profissional, social e ou cultural.

Intuição: Atividades realizadas a partir de subjetividades inerentes à sua maneira de agir ou de pensar, geralmente ligadas ao caráter emergencial.

Marcar utilizando 1,2,3,4 ou 5 (sem repetir números) em ordem de importância. 1- menos importante até 5 - mais importante

7 Em relação às atividades ligadas ao aprendizado com o ambiente, você utiliza:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição

8 Que tipo de conhecimento é necessário para realizar o seu trabalho:

<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido dentro da empresa
<input type="text"/>	Conhecimento formal adquirido fora da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas dentro da empresa
<input type="text"/>	Habilidades e competências adquiridas fora da empresa
<input type="text"/>	Intuição